

Étude taxonomique et systèmes de ramification chez *Aidia* et genres asiatiques affins, et chez *Brachytome* (*Rubiaceae*)¹

D. D. TIRVENGADUM & C. SASTRE

Résumé : L'identité d'*Aidia cochinchinensis*, espèce-type d'*Aidia* et des genres *Anomanthodia* et *Gynopachis* est redéfinie. Une clé des espèces antérieurement confondues avec *Aidia cochinchinensis* est donnée. Les rameaux florifères d'*Aidia* sont de vrais sympodes et non des monopodes, comme cela a été récemment avancé. Dix-huit espèces, dont une nouvelle *A. chantonea* Tirveng., sont attribuées à *Aidia* avec six nouvelles combinaisons et une nouvelle épithète, six à *Anomanthodia* avec quatre nouvelles combinaisons et neuf à *Gynopachis* avec six nouvelles combinaisons. Cette étude comporte également la nomenclature, l'histoire et la taxonomie de ces trois genres. Deux nouveaux genres monotypiques, *Pseudaidia* et *Aidiopsis* sont décrits. Le premier pour « *Randia rugulosa* » (= *Griffithia speciosa*) de l'Inde assimilé par erreur par J. D. HOOKER à son homonyme de Sri Lanka (maintenant *Oxyceros rugulosus*). Le second pour *Randia forbesii* incorrectement placé dans *Aidia*. Cette espèce, citée seulement pour la Malaisie et l'Indonésie, est indiquée ici pour la Thaïlande. Les combinaisons nécessaires sont faites. *Aidia canthioides*, également exclu de ce dernier genre, est transféré dans le genre *Fagerlindia* et la combinaison nécessaire est faite. *Brachytome*, genre asiatique monotypique qui ne s'accorde pas avec le concept actuel de la tribu des *Gardenieae* dans les classifications modernes, est placé dans une tribu nouvelle, *Brachytomeae*. Cinq nouvelles espèces sont attribuées à *Brachytome*, dont une nouvelle, *B. pitardii* Tirveng.

Summary : The identity of *Aidia cochinchinensis*, type species of *Aidia*, and that of two other genera, viz. *Anomanthodia* and *Gynopachis*, is redefined. A key is given to the species previously confused with *Aidia cochinchinensis*. The flower-bearing shoots in *Aidia* are true sympodia and not monopodia as has recently been postulated. Eighteen species (including a new one, *A. chantonea* Tirveng.) are attributed to *Aidia*, six to *Anomanthodia* and nine to *Gynopachis*. Six new combinations and a new name are made in *Aidia*, four in *Anomanthodia* and six in *Gynopachis*. The nomenclature, history and taxonomy of those three genera are given. Two new monotypic genera, *Pseudaidia* and *Aidiopsis* are described. The former to accommodate the Indian " *Randia rugulosa* " (= *Griffithia speciosa*) incorrectly equated by J. D. HOOKER with its Sri Lankan homonym (now *Oxyceros rugulosus*) and the latter for *Randia forbesii* from Malesia and Indonesia (new record for Thailand) incorrectly placed in *Aidia*. The necessary combinations are made. *Aidia canthioides* also excluded from *Aidia* is transferred to *Fagerlindia* and the necessary combination is made. *Brachytome*, a monotypic Asiatic genus which does not fit the current concept of the tribe *Gardenieae* in modern schemes of classifications is segregated into a newly proposed tribe, *Brachytomeae*. Five species are attributed to *Brachytome* including a new one, *B. pitardii* Tirveng.

Deva Duttun Tirvengadum & Claude Sastre, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

1. Cet article se situe dans le cadre d'une étude monographique des *Gardenieae-Rubiaceae* en vue de la révision de cette tribu pour la Flore du Cambodge, Laos, Vietnam, la Flora of Thailand, la Flora Malesiana et pour le Revised Handbook to the Flora of Ceylon par D. D. TIRVENGADUM.

INTRODUCTION

Un article récent de WONG & LIM (1983) sur les ramifications de « *Aidia cochinchinensis* » du Vietnam, confondu par ces auteurs avec « *Randia densiflora* » de la région indo-malaise, nous amène à apporter quelques compléments à notre schéma évolutif des ramifications des genres affins de *Randia* à rameaux florifères en sympodes, tel que nous l'avons présenté en 1979.

D'après WONG & LIM, les axes de la phase reproductrice d'*Aidia* se ramifient de façon monopodiale. Cette affirmation, basée sur des taxa et sur un genre dont les limites étaient encore imprécises avant notre étude et sur du matériel de quelques herbiers d'Asie uniquement, présente l'inconvénient de ne pas être exacte, comme il sera démontré ultérieurement. Par ailleurs, elle va à l'encontre de l'interprétation de nombreux morphologistes et taxonomistes tels que VALETON (1922), FAGERLIND (1943), TAYLOR (1944), BREMEKAMP (1956), KEAY (1958), WHITE (1962), KEAY et al. (1964), PETIT (1964), N. & F. HALLÉ (1966), F. HALLÉ (1967), F. HALLÉ & OLDEMAN (1970), N. HALLÉ (1970), YAMAZAKI (1970), VERDCOURT (1976), F. HALLÉ, OLDEMAN & TOMLINSON (1978), TIRVENGADUM (1978), TIRVENGADUM & SASTRE (1979) et ROBBRECHT (1980). Remarquons que ce genre paléotropical n'a été abordé par WONG & LIM que dans la région indo-malaise, c'est-à-dire dans une infime partie de son aire réelle, ce qui a amené ces auteurs à des conclusions partielles.

WONG & LIM, dans l'article précité, perpétuèrent l'erreur de MERRILL (1935) en adoptant le binôme « *Aidia cochinchinensis* » pour un groupe de *Rubiaceae* très hétérogènes. Il est démontré ici que l'adoption de ce nom dans le sens de MERRILL ne peut être défendue, car basée sur une mauvaise interprétation morphologique, taxonomique et biogéographique.

Dans un autre article, WONG (1984) réduisit *Anomanthodia*, genre distinct et très bien défini par J. D. HOOKER (1873) et BOERLAGE (1891), à *Aidia*. Cette réduction ne se justifie pas et est source d'une très grande confusion nomenclaturale. En effet, *Anomanthodia* possède une structure florale très remarquable : un port lianescent, les anthères dans les fleurs mâles à thèques longitudinales, locellées par de petites cloisons transversales, les deux lobes du style bien individualisés, réfléchis après l'anthèse et des graines minuscules, en forme de coin ou de bec et un tégument séminal très différent d'*Aidia*.

Le genre *Gynopachis*, mis en synonymie avec *Aidia* par WONG, présente très peu d'affinité avec ce deuxième genre et possède un appareil végétatif proche de celui d'*Anomanthodia*. Il se distingue de ce dernier par sa morphologie florale, plus particulièrement par ses anthères non-locellées, ses placentas lamellés et ses graines squamiformes. L'identité du genre *Gynopachis* est précisée ici.

Nous démontrerons qu'*Aidia lancifolia*, espèce nouvelle que WONG plaça dans *Aidia* section *Gynopachis*, est un *Anomanthodia*.

Randia forbesii, que ce même auteur rattacha à *Aidia* section *Aidia*, constitue pour nous le type d'un genre nouveau, *Aidiopsis*, que nous décrivons.

Brachytome, genre uniquement asiatique déjà exclu par TIRVENGADUM (1983) des *Gardenieae* et que WONG (1984), suivi par BRIDSON & ROBBRECHT (1985), rapprochèrent de

Aidia pour sa ressemblance superficielle avec ce dernier, est étudié. Une nouvelle tribu est proposée pour ce genre.

Enfin, *Griffithia speciosa*, une espèce de l'Inde méridionale confondue par J. D. HOOKER (1880) avec « *Randia rugulosa* » de Sri Lanka et située dans le genre *Aidia* par SWAMINATHAN (1977) constitue pour nous le type d'un genre nouveau, *Pseudaidia*, que nous décrivons également.

Les résultats des observations exposés ci-dessous, basés sur les études « in situ » pour les genres *Aidia* et *Pseudaidia* et sur l'examen des spécimens d'herbiers pour les autres genres nous ont permis de mieux situer le genre *Aidia* et genres affins dans la tribu des *Gardenieae*.

Nous n'avons pu rassembler les herbiers de la Malaisie lors des études préliminaires d'*Aidia*. Une mission sur le terrain en Asie du Sud-Est de l'un d'entre nous (D. T.) et des prêts importants des Herbiers Nationaux de Singapour et de Thaïlande ont comblé cette lacune.

La partie concernant les systèmes de ramification chez *Aidia*, *Anomanthodia*, *Gynopachis* et *Brachytome* et la discussion biogéographique des espèces confondues dans *Aidia* a été rédigée par C. SASTRE & D. D. TIRVENGADUM. La partie traitant de l'historique, de la nomenclature, de la clé des espèces de *Aidia*, de la clé des six genres traités et de la taxonomie a été rédigée par D. D. TIRVENGADUM.

ABRÉVIATIONS : les abréviations habituelles sont employées pour désigner les herbiers où sont déposés les spécimens, sauf pour les herbiers suivants qui ne figurent pas dans l'Index Herbarium.

FBD : Hanoï, Herbar du Forest Botany Department.

GIF : Gif-sur-Yvette, Herbar de l'Institut de Chimie des Substances Naturelles.

HN : Hanoï, Herbar de l'Institut de Biologie, Département de Botanique.

VN : Ho-Chi-Minh Ville, Herbar National du Vietnam.

I. AIDIA Lour.

1. CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES SUR LE GENRE *AIDIA*

Le genre *Aidia* et l'espèce *A. cochinchinensis* ont été décrits par LOUREIRO en 1790 à partir de l'un de ses spécimens que MOORE, en 1925, situa au British Museum. Mais ce dernier, acceptant l'interprétation de RIDLEY, considéra ce spécimen comme appartenant à *Randia eucodon* Schumann espèce très distincte transférée dans *Rothmannia* Thunb. par BREMEKAMP (1957).

A la suite de A. CHEVALIER (1919), MERRILL, en 1923, plaça l'espèce *A. cochinchinensis* dans le genre *Fagraea* Thunb. (*F. cochinchinensis* (Lour.) A. Chev.) avec comme synonyme *F. fragrans* Roxb. (*Loganiaceae*) mais, en 1935, dans « Commentary on Loureiro's Flora Cochinchinensis », il la situa correctement dans le genre *Randia*, et précisa l'origine géographique du spécimen-type. En effet, bien que LOUREIRO n'indique aucune localité, il signale que la plupart de ses collections sont originaires d'une région située entre Hué et Tourane correspondant aux actuelles provinces de Binh Tri Thien et Quang Nam-Danang du Vietnam.

La description erronée de l'ovaire d'*Aidia* « Bacca 1-sperma ; sem. 1-ovatum » par LOUREIRO amena SPRENGEL (1825), DE CANDOLLE (1830) et DON (1834) à placer provisoire-

ment *Aidia* dans les *Caprifoliaceae*, tandis que ENDLICHER (1836) le rattacha aux *Rubiaceae*. Mais J. D. HOOKER (1873) l'exclut des *Rubiaceae*. MASAMUNE (1938) fut le premier à rétablir *Aidia* et TAYLOR, en 1944, reconnut ce genre et mit en évidence quelques critères de reconnaissance. Le genre *Aidia* a été depuis généralement accepté par les botanistes travaillant sur les *Rubiaceae* africaines et asiatiques : AUBRÉVILLE (1959), PETIT (1961, 1962, 1964), WHITE (1962), N. HALLÉ (1970), YAMAZAKI (1970), VERDCOURT (1976), TIRVENGADUM (1978, 1982, 1983), MALAISSE et al. (1979), WONG & LIM (1983).

De 1939 à 1984, 37 espèces de l'Ancien Monde sont venues grossir le genre *Aidia* : 29 asiatiques et 8 africaines. Ce nombre comprend trois espèces africaines douteuses et treize espèces asiatiques qui n'ont aucune affinité avec *Aidia*. Nous présentons plus loin la composition exacte de ce genre.

De plus, des études en herbar (Vietnam, Thaïlande, Singapour, Inde, Londres et Genève) complétées par des observations sur le terrain (TIRVENGADUM au Vietnam et en Thaïlande, 1984) concernant *A. cochinchinensis* et espèces affines nous ont amenés aux conclusions suivantes : *A. cochinchinensis* est limité au Vietnam et Hainan tandis qu'*Aidia racemosa*, originaire des Philippines, présente des populations originales dans la zone Pacifique. Enfin, les populations de la région indo-malaise, souvent confondues avec *Aidia cochinchinensis*, appartiennent à une espèce bien distincte, *Aidia wallichiana* Tirveng., *nom. nov.*, décrite par WALLICH en 1824 sous le binôme *Webera densiflora*. BENTHAM (1861), J. D. HOOKER (1880), KING & GAMBLE (1903), BRANDIS (1906), PARKINSON (1921), RIDLEY (1923) et CORNER (1939 et 1952) la nomment *Randia densiflora* (Wall.) Benth. Cette répartition (Pl. 4) correspond à peu près aux découpages phytogéographiques de la Malaisie d'après la ligne de Huxley ou « néo-Wallace line » (ligne Wallace modifiée par DICKERSON & MERRILL, 1928). En conséquence, les études de WONG & LIM (*l.c.*) concernent *Aidia wallichiana* et non *A. cochinchinensis*.

Pour mieux appréhender le genre *Aidia*, nous donnons ci-dessous sa synonymie complète, et, dans les pages suivantes, sa composition ainsi que la clé et la synonymie des trois espèces antérieurement confondues.

AIDIA Lour.

Fl. Coch. : 143 (1790), ed. WILLD. : 177 (1793) ; ROEMER & SCHULTES, Syst. Veg. 5 : 170 (1819) ; SPRENGEL, Syst. Veg. Ed. 16 (1) : 754 (1825) ; DC., Prodr. 4 : 340 (1830) ; DON, Gen. Syst. Bot. 3 : 453 (1834) ; ENDL., Gen. Pl. : 520-566 (1836) ; MASAMUNE, Trans. Nat. Hist. Soc. Form. 28 : 118 (1938) ; G. TAYLOR in EXELL, Cat. Vas. Pl. Sao Tomé : 197 (1944) ; KEAY, Bull. Jard. Bot. Etat Brux. : 22 (1958) ; PETIT, Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 32 (2) : 173 (1962) ; WHITE, For. Flora North. Rhod. : 398 (1962) ; YAMAZAKI, Jour. Jap. Bot. 45 (2) : 338 (1970) ; N. HALLÉ, Fl. du Gabon 17 (2) : 164 (1970) ; TIRVENGADUM, Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., Bot. 35 : 11 (1978) ; Ceylon J. Sc. (Biol. Sci.) 14 : 3 (1981) ; WONG, Malay. Nat. J. 38 : 9 (1984).

— *Stylocoryna* CAV., Icon. 4 : 45, tab. 368 (1798) ; GAERTNER F., Fruct. et Sem., Suppl. Carpol. 3 : 100, tab. 197 (1805) ; MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 205-206 (1856), *p.p.*, quoad *S. racemosa* et *S. densiflora* ; Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 4 : 128, tab. 5, fig. 1 (1868-69), *p.p.*, quoad *S. densiflora*.

— *Cupia* DC., Prodr. 4 : 393 (1830), *p.p.* ; DON, Gen. Syst. 3 : 506 (1834), *p.p.*, quoad *C. densiflora* et *C. oppositifolia*.

— *Randia* L. sect. *Gynopachis* (BLUME) HOOK. F. in BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. 2 : 88 (1873), *p.p.*, quoad *R. laurifolia*, *R. densiflora*, *R. oblongata*, *R. gardneri* et *R. genipiflora* ; OLIVER, Fl. Trop. Africa 3 : 93 (1877), *p.p.*, quoad *R. genipiflora* et *R. pallens* ; BENTH. & HOOK., Fl. Brit. Ind. 3 : 112 (1880), *p.p.*, quoad *R. densiflora*, *R. gardneri* ; SCHUMANN in ENGL. & PRANTL, Nat.

- Pflanzenfam. 4 (4) : 75 (1891), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; BOERL., Fl. Ned. Ind. 2 (1) : 130 (1891), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; KOORD. & VALETON, Bijdr. 8 : 88 (1902), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; RIDLEY, Fl. Malay Pen. 2 : 71 (1923), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; PITARD in LECOMTE & HUMBERT, Fl. Gén. Indo-Chine 3 : 225 (1923), *p.p.*, quoad *R. densiflora*, *R. henryi*, *R. oxydonta* et *R. pycnantha*.
- *Webera* subg. *Webera* (Eu-webera KURZ), Jour. As. Soc. Beng. 56 : 157 (1877), *p.p.*, quoad *W. oppositifolia*.
 - *Aidia* sect. *Aidia* sensu WONG, Malay Nat. J. 38 : 9 (1984), *p.p.*, excl. *A. forbesii*.
 - *Webera* auct. non SCHREBER : WALL. in ROXB., Fl. Ind. 1 : 697 (1820); ed. Carey 2 : 536 (1824), *p.p.*, quoad *W. densiflora*.
 - *Randia* auct. non L. : STEUDEL, Nomen. Bot. 23 : 43 (1840); BENTH. in BENTH. & MULL., Fl. Austr. 3 : 411 (1866), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; TRIMEN, Handb. Fl. Ceyl. 3 : 329 (1894), *p.p.*, quoad *R. gardneri*; KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 52 (2) : 203 (1903), [Mat. Fl. Malay Penins. 14 : 93 (1904)], quoad *R. densiflora*; KOORD., Exc. Fl. Java 3 : 255 (1912), *p.p.*, quoad *R. densiflora*; VALETON, Bot. Jahrb. 57 (3) : 88 (1922), *p.p.*, quoad *R. densiflora* et *R. spicata*; MERR., Enum. Philip. Pl. 3 : 527 (1923), *p.p.*, quoad *R. racemosa*; VALETON, Bot. Jahrb. 63 (9) : 301 (1930), *p.p.*, quoad *R. racemosa*; BACKER & BAKH. F., Fl. Java 2 : 309 (1965), *p.p.*, quoad *R. densiflora*.
 - *Gynopachis* auct. non BLUME : KORTH., Ned. Kruidk. Arch. 2 (2) : 182 (1851), *p.p.*, quoad *G. attenuata*.
 - *Griffithia* auct. non WIGHT & ARN. : THWAITES, Enum. Pl. Zeyl. : 158 (1859), *p.p.*, quoad *G. gardneri*.

Espèce-type : *Aidia cochinchinensis* Lour.

Les trois espèces, placées par WONG sous *A. cochinchinensis* Lour., peuvent se distinguer comme suit :

1. Arbuste ou arbre de 1,5-15 m de hauteur sans contrefort. Limbe foliaire à 5-8 paires de nervures secondaires. Inflorescence pédonculée (pédoncule de 0,5-1,5 cm); cymes lâches, non arrondies au sommet; anthères velues ou glabres sur le côté abaxial; stigmate fusiforme ou linéaire.
2. Limbe symétrique à la base, à acumen court, et à 6 paires de nervures. Cymes insérées dans l'aisselle d'une feuille réduite à une écaille; anthères velues sur le côté abaxial. Stigmate linéaire. Vietnam (également à Haïnan, rare)..... 1. *A. cochinchinensis*
- 2'. Limbe légèrement dissymétrique à la base, à acumen long, souvent falciforme et à 6-8 paires de nervures. Cymes insérées dans l'aisselle d'une feuille non réduite en écaille, mais possédant un limbe de taille inférieure à celui de la feuille; anthères non velues. Stigmate fusiforme, souvent très renflé vers le milieu. Philippines et zone Pacifique..... 2. *A. racemosa*
- 1'. Arbre pouvant atteindre 20-27 m de hauteur (avec contreforts en zone forestière). Limbe foliaire à 7-11 paires de nervures secondaires. Inflorescence sessile ou portée sur un pédoncule très court et massif, moins de 3 mm. Cymes denses, en forme d'éventail ou arrondies au sommet. Anthères glabres sur le côté abaxial. Stigmate linéaire. (Malaisie, Singapour, Thaïlande, Birmanie, îles Andaman, Bornéo, Sumatra)..... 3. *A. wallichiana*

1. *Aidia cochinchinensis* Lour. — Pl. 2 et 8.

Fl. Cochinch. : 143 (1790); MASAMUNE, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 28 (175) : 118 (1938), excl. syn.; YAMAZAKI, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 338 (1970); TIRVENGADUM, Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., Bot. 35 : 11 (1978), excl. syn.; WONG, Malay. Nat. J. 38 : 10 (1984), *p.p.*, quoad *Randia cochinchinensis* in syn.

- *Fagraea cochinchinensis* (LOUR.) A. CHEV., Cat. Pl. Jard. Bot. Saïgon : 6 (1919), excl. syn.
- *Randia cochinchinensis* (LOUR.) MERR., Trans. Am. Phil. Soc. N. S. 24 (2) : 365 (1935); PHAM HOANG HO, Cay Co Mien Viet-nam 2 : 447 (1972).

- *R. oxyodonta* DRAKE var. *microdonta* PITARD in LECOMTE & HUMBERT, Fl. Gén. Indo-Chine : 243 (1923), *syn. nov.* ; lectotype (désigné ici) : *Eberhardt 2741* (P!).
- *R. densiflora* auct. non BENTH. : PÉTELOT, Pl. Médecin. Camb., Laos, Viet. : 17 (1953), *p.p.*, quoad *Fagraea cochinchinensis* in *syn.*

TYPE : *Loureiro s.n.*, Cochinchine (BM!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — VIETNAM, PROV. BINH TRI THIEN : *Loureiro s.n.* (BM) ; *Eberhardt 2469* (P) ; 2725 (P, VN) ; 2741 (P) ; 2761 (K, P) ; *Poilane 1006* (BM, K, P, NY, VN) ; 1052 (P) ; 1156 (P) ; 1196 (K, P) ; 10376 (P) ; 10603 (P) ; 11250 (P) ; *Nguyen Khac Khoi 216* (HN) ; *Ha Tué 596* (HN) ; *Thia-Thuan 582* (HN) ; *Le Van Thuan 6753* (FBD) ; *Tran Kim Lien 311* (HN). PROV. QUANG NAM-DANANG : *Coll. Service Forestier in Chevalier 38324* (P) ; *J. & M. S. Clemens 3582* (A, K, NY, P) ; 3589 (A, BM, K, NY, P) ; 3908 (A, K, NY, P) ; 4202 *p.p.* (BM, P, US) ; *Gaudichaud 226* (P) ; *s.n.* (E, K, P) ; *Poilane 7881* (P, VN) ; 7882 (P, VN) ; 7985 (P) ; 29186 (P, VN) ; 29414 (P) ; 29447 (P) ; 29524 (P) ; 31475 (P). PROV. PHU KHANH : *Poilane 3844* (P, VN) ; 4917 (P) ; 8231 (P, VN) ; 8328 (P, VN). PROV. THUAN HAI : *Magnien 72* (P) ; *Poilane 24482* (P). PROV. GIALAI-KONTUM : *K. Dao 332* (VN) ; *Ng Han Hun 383* (VN) ; *Lien Xu 429* (HN) ; 499 (HN) ; 642 (VN) ; *Tran Dinh Ly 300* (VN). PROV. DAC LAC : *Ha Tué 214* (HN) ; *Ha Thi Dung 428* (HN). PROV. LAM DONG : *Ha Tué 541* (HN) ; *Nguyen Thi Do 237* (HN) ; *Poilane 93* (P) ; 9568 (P) ; 19845 (P) ; 21752 (P) ; 21893 (P) ; 22055 (P) ; 22103 (P) ; 22256 (P) ; 23660 (P) ; *M. Schmid s.n.*, 15.11.1916 (P) ; *Tran Kim Lien 230* (HN) ; *Tirvengadum & Truong Quang Tam 1646* (P, VN). PROV. CUU LONG : *Ban Vinh 2500* (FBD). — CHINE, HAÏNAN, PROV. PAO-TING : *F. C. How 7399* (A, BM, P).

2. *Aidia racemosa* (Cav.) Tirveng. — Pl. 3, 10-15.

Nord. J. Bot. 3 : 455 (1983).

- *Stylocoryna racemosa* CAV., Icon. 4 : 45, *tab. 368* (1798) ; GAERTNER F., Suppl. Carpol. in GAERTNER, Fruct. et Sem. Pl. 3 (1) : *tab. 197, fig. 3* (1807).
- *Webera racemosa* (CAV.) BOERL., Handb. Fl. van Nederl. Ind. : 129 (1891).
- *Randia cochinchinensis* (LOUR.) MERR., Tr. Am. Phil. Soc. 24 (2) : 365 (1935), *p.p.*, quoad *R. racemosa* in *syn.*
- *Randia racemosa* auct. non ROXB. : FERNANDEZ-VILLAR, Nov. App. : 108 (1880) ; MERR., Philip. Journ. Sci. (Bot.) 3 : 265 (1908) ; 9 : 149 (1914) ; KANEH., Enum. Woody Pl. Mikron : 349 (1931) ; VALETON in DIELS, Beitr. Fl. Mikron & Polyn., Bot. Jahrb. 63 : 302 (1930).
- *Randia densiflora* auct. non BENTH. : ELMER, Leaflet. Philip. Bot. 1 : 32 (1906) ; MERR., Philip. Jour. Sci. (Suppl.) : 130 (1906).
- *Aidia cochinchinensis* auct. non LOUR. : WONG, Malay Nat. J. 38 : 10 (1984), *p.p.*, quoad *Randia racemosa* in *syn.*

LECTOTYPE : *D. Ludovicus Née s.n.*, Nov. 1793, Manila, Port Cavite (MA!).

MIQUEL (1856) cita avec réserve cette espèce (sous le binôme *Stylocoryna racemosa*) dans la Flora Indiae Batavae, tout en ajoutant : « An species jav. eadem ac luzonica ? ». Par la suite, BOERLAGE (1891), qui confondit *Stylocoryne* Wight. & Arn. avec *Stylocoryna* Cav., deux genres bien distincts, transféra plusieurs espèces de *Stylocoryne* dans le genre *Webera* Schreber (= *Tarenna* Gaertner), y compris *Stylocoryna racemosa* Cav.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : PHILIPPINES. — LUZON, Manila : *Née s.n.*, Nov. 1793 (MA) ; *s.n.*, Nov. ? (MA) ; *s.n.* (MA) ; *Haenke s.n.* (B, G). BATTAN PROV. : *Borden 24037 = F. B. 2047* (G) ; *Elmer 6873* (P). ILOCOS NORTE PROV. : *Paraiso 22096* (P). CAGAYAN PROV. : *Adduru 47* (K). RIZAL PROV. : *Ahern 20189 = F. B. 1844* (P) ; *Ramos 375* (G) ; *Merrill 2789* (K) ; *Ramos 1054* (K). BATANGAS PROV. : *Ramos 1830*

(G, P) ; 8090 (BR). BULACAN PROV. : *Ramos* 1408 (P) ; 1897 (G, P, VN). — MASBATE : *Merrill* 3054 (P). — MINDANAO COTABATO PROV. : *Miranda* 28626 (K). — DUMARAN : *Escritor* 21622 (K, P, VN). — PALAWAN, Palawan Prov. : *Escritor* 21533 (P, VN) ; *Merrill* 1248 (G, P, VN) ; *Merrill* 9307 (K, P, VN) ; *Sulit* 12437 (G). — SULU, Sulu Prov. : Tawitawi, *Ramos & Edano* 44113 (G). — Loc. inconnue : *Cavanilles* s.n., 1800, (P-LA) ; *Llanos* s.n., 1853 (G) ; *Ventenat* s.n. (G) ; s.n. (377?) (MISS) ; *Ramos* 8090 (BR) ; *Castillo* 600 (K) ; *Edano* s.n. (K) ; *Mc Gregor* 45916 (K) ; *Ramos* 14113 (K) ; *Walsh* 354 (K).

3. *Aidia wallichiana* (Wall.) Tirveng., *nom. nov.* — Pl. 3, 1-9.

- *Webera densiflora* WALL. in ROXB., Fl. Ind. 2 : 536 (1824).
- *Cupia densiflora* (WALL.) DC., Prodr. 4 : 394 (1830).
- *Stylocoryna densiflora* (WALL.) STEUDEL, Nom. Bot. 2 : 649 (1841) ; MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 206 (1856) ; Ann. Mus. Lugd. Bat. 4 : 128, tab. 5, fig. A (1868).
- *Webera oppositifolia* ROXB. var. *densiflora* (WALL.) KURZ, For. Fl. Brit. Burma 2 : 47 (1877).
- *Randia cochinchinensis* (LOUR.) MERR., Trans. Am. Phil. Soc. 2 : 312 (1935), p.p., quoad *Webera densiflora* in syn.
- *Randia densiflora* (WALL.) BENTH., Fl. Hongkong : 155 (1861), quoad *Penang et Singapour* ; HOOK. F., Fl. Brit. Ind. 3 : 112, 1880, p.p., quoad *Malacca, Singapour et Penang* ; RIDLEY, Jour. Str. Br. Royal Soc. 33 : 94 (1900) ; KOORD. & VALETON, Bijdr. Boom., Java 8 : 93 (1902), p.p., excl. *Ixora thozetiana* et *Webera oppositifolia* ; KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 (2) : 208 (1903) [Mat. Fl. Malay Penins. 14 : 98, 1904] ; Andaman Isl. : 190 (1921) ; RIDLEY, Fl. Malay Penins. : 75 (1923) ; non BARTL. ex SCHUMANN (1889).
- *Aidia densiflora* (WALL.) MASAMUNE, Sci. Rep. Kanazawa Univ. 4 : 85 (1955), « (BENTH.) MASAMUNE », *nom. illeg.* (art. 63.1, Code Intern. Nomencl. Bot., Sydney).
- *Aidia cochinchinensis* auct. non LOUR. : WONG, Malay. Nat. J. : 10 (1984), p.p., quoad *Webera densiflora* in syn.

LECTOTYPE : *Wallich* 8404, Penang, probablement collection de M. PORTER de Pulo Penang cité par WALLICH l.c. (WALL-K! ; iso-, BM, CAL!, G!, K!, NY!).

CORNER (1939) écrivit au sujet de cette espèce indo-malaise : « This is another common and variable species which is in need of a critical study from living specimens ». Ayant très bien étudié les caractères morphologiques de *Randia densiflora* de Malaisie, CORNER ajoute : « *Randia densiflora* has a dense cyme, obvious filaments and a many-seeded berry, ... it is certainly not *Aidia cochinchinensis* ». CHIN (1982), suivant CORNER, accepta l'appellation *R. densiflora* pour l'espèce indo-malaise, en précisant toutefois : « Certainly this variable species needs detailed study ». Il est important de signaler que CHIN est le seul auteur contemporain ayant formellement accepté l'épithète « *densiflora* » pour cette espèce. Malgré les observations très pertinentes de CORNER et de CHIN, WONG (1984) n'hésita pas à réduire *Randia densiflora* à *Aidia cochinchinensis*. Le « scatter diagram » de WONG (1984, tab. 3), qui est censé expliquer les variations des inflorescences d'*Aidia cochinchinensis* (du Vietnam et de Haïnan), est basé sur des données provenant uniquement d'échantillons non indo-chinois. Il est probable que WONG n'a vu aucun échantillon du Vietnam (en dehors de la photo du type BM, en très mauvais état), car les herbiers asiatiques qu'il cite, et que l'un de nous a eu l'occasion de visiter, ne contiennent aucun échantillon d'*Aidia cochinchinensis*. Par ailleurs, l'identité d'*Aidia cochinchinensis* a été tout récemment précisée (TIRVENGADUM, 1983) grâce à l'examen de la grande collection de plantes d'Indochine de l'Herbier de Paris. Il faut remarquer ici que, outre Paris, très peu d'herbiers nationaux d'Europe ou des États-

Unis, ou même d'Asie, à l'exception des herbiers du Vietnam, possèdent des spécimens d'Indochine.

Nous n'avons pu retrouver le type de *Webera oppositifolia* Roxb., souvent confondu avec *Randia densiflora*. Donc, son identité reste obscure.

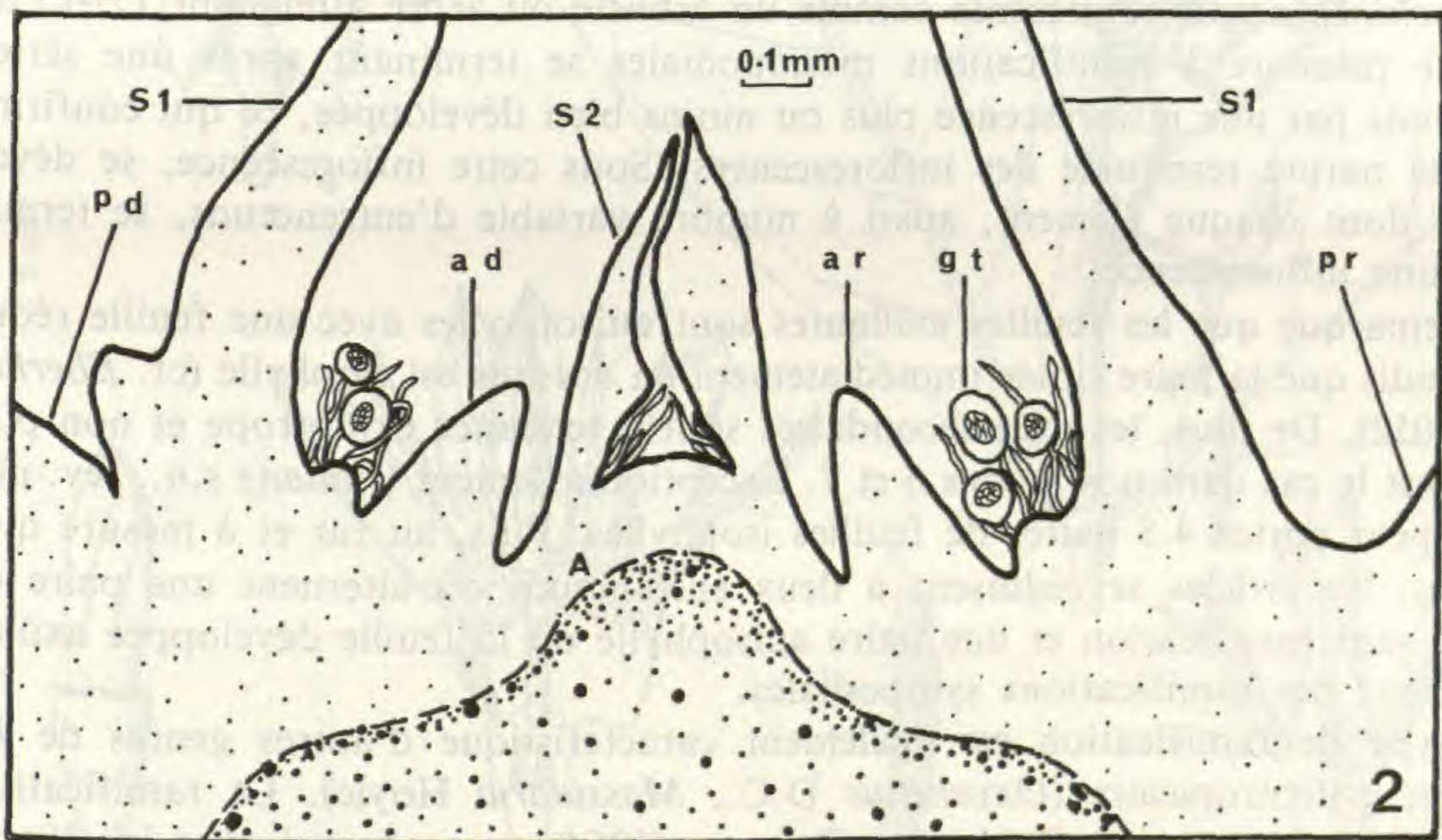
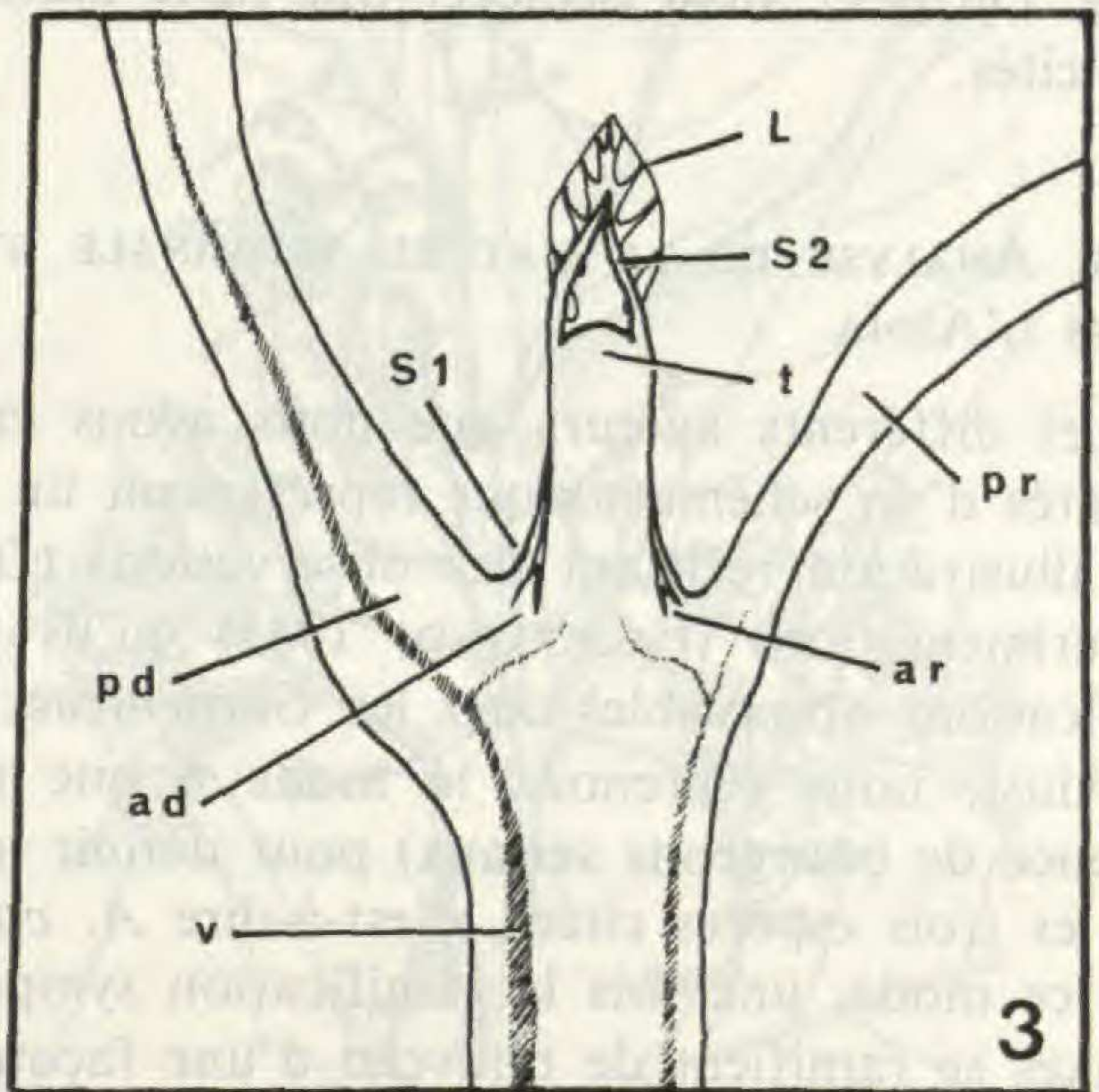
MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, KEDAH : Bray, FRI 11713 (SING) ; Chan 6705 (SING) ; 6768 (SING) ; Curtis s.n. (BM) ; King 1774 (B, P) ; Everett, FRI 14165 (SING) ; Loy Hoy Shing, FRI 6870 (SING). PERAK : King 2752 (MH, SING) ; 3893 (MH, SING) ; 3925 (PDA) ; 4500 (1500?) (PDA) ; 5547 (G) ; Kunstler 4222 (P, SING) ; Suppiah, FRI 11677 (SING). PAHANG : T. & P. 513 = KL 3112 (SING) ; Everett, FRI 14350 (SING) ; Whitmore, FRI 0086 (SING) ; Kadim & Noor, KN 534 (SING). SELANGOR : Hamid 33851 (SING) ; T. & P. 231 = KL 2831 (SING) ; R. R. I. 12 (SING) ; Kochummen, FRI 16238 (SING) ; FRI 16887 (SING) ; FRI 79019 (SING) ; Oubith 844 (SING) ; Ridley s.n., 26.12.1920 (SING) ; s.n., Dec. 1920 (SING). TRENGGANU : T. & P. 434 = KL 3034 (SING). KELANTAN : Ismail 100147 (SING) ; Shah & Shukor, MS 3205 (SING). NEGRI SEMBILAN : Selvaraj, FRI 13038 (SING) ; Soeapadmo & Mahmud 1030 (SING). MALACCA : Derry 954 (SING) ; Burkill 4452 (SING) ; Hervey s.n. (P) ; Griffith s.n., 1845 (BR). PENANG : Mc Cantley 3144 (SING) ; Curtis 1603 (SING) ; s.n. (BM) ; Hardial 154 (SING) ; King 5218 (G, P) ; Haniff 9073 (SING) ; Wallich 8404 (BM, CAL, G, NY, WALL-K). JOHORE : Cockburn, FRI 7665 (SING). — SINGAPOUR : Ahmed, SA 1458 (SING) ; Kiah & Rahim, SK 706 (SING) ; Ridley s.n., 1908 (BM) ; Ridley ? s.n., 16.2.1889 (BM) ; s.n. (BM) ; Wallich 8455 (BM, WALL-K, L). Localité non précisée : Wallich 8457 (CAL). — INDONÉSIE, BORNÉO : Beccari 1492 (G) ; 3094 (P). SUMATRA : Enders, E. I. P. 848 (P) ; Forbes 3040 (P) ; 3078a (P) ; Teysmann s.n., 1868 (P) ; Lorzing 5612 (P) ; Yates 1340 (P) ; H. W. & Maskuri 504 (P) ; de Wilde & de Wilde-Duyfjes 19593 (P). — BIRMANIE : Griffith 693 avec Helfer 2786 (K) ; Griffith s.n. (G, K, P) ; Helfer 2786 (A, CAL, K, P) ; 2962 (K, P). — INDE, ILES ANDAMANS : King s.n., 27.6.1891 (P) ; 20 (P) ; Thothatri 9227 (MH). — THAÏLANDE : Charoenphol, K. Larsen & Warnckle 3924 (AAU, BKF) ; Nalampoom 31 (BKF) ; K. & S. Larsen 32770 (BKF) ; Geesink & Santisuk 5388 (BKF, P) ; Koyama, Terao & Wongprasert 33998 (KYO, P).

2. CONSTITUTION SYMPODIALE DES AXES INFLORESCENTIELS « OPPOSITIFOLIÉS » OU EXTRA-AXILLAIRES D'*AIDIA*. Pl. 1, 1-3 ; Pl. 5, 1-6.

A. PROBLÈMES POSÉS

Nous reproduisons le schéma de FAGERLIND (1943, Abb. 5) et repris par WONG & LIM (1983, fig. 1, A). Selon ces auteurs, les inflorescences d'*Aidia* sont axillées par la feuille réduite de chaque paire de feuilles anisophylles ; il s'agit donc de ramifications monopodiales (Pl. 1, 1). Ces auteurs avancent des arguments basés sur des coupes anatomiques d'apex reproduites dans la Pl. 1, 2, 3. La planche 1, 2 représentant un apex situé au milieu d'une paire de feuilles anisophylles montre une coupe symétrique, ce qui, théoriquement, ne devrait pas être puisqu'une feuille sur deux et un bourgeon sur deux seulement devraient être bien développés. Tel n'est pas le cas dans la Pl. 1, 2 : les deux bourgeons ont la même taille ; quant aux feuilles, il est difficile d'en dire grand chose, puisqu'elles ne sont pas représentées. Nous sommes donc en droit de nous demander si la coupe a été effectuée au niveau indiqué par les auteurs. Étant donné sa parfaite symétrie, il y a lieu de penser que celle-ci correspond à une paire de feuilles isophylles.

La Pl. 1, 3 montre que les pétioles foliaires sont quasiment de la même taille. A celui censé représenter la feuille réduite, nous voyons un bourgeon plus petit que celui axillé par la feuille bien développée, ce qui est contraire au schéma 1, où seul le bourgeon situé à l'aisselle de la feuille réduite se développe pour donner une inflorescence.



Pl. 1. — 1, développement d'un rameau sympodial chez *Randia* sect. *Gynopachis* (d'après FAGERLIND, 1943) ; 2, coupe longitudinale de « l'apex » d'un rameau d'*Aidia cochinchinensis sensu* WONG ; pd : pétiole de la feuille développée ; pr : pétiole de la feuille réduite ; S1 : stipules de ces deux feuilles ; ad : bourgeon axillaire de la feuille développée ; ar : bourgeon de la feuille réduite (correspondant au bourgeon floral ?) ; S2 : stipules de la paire de feuilles suivante ; gt : poils glanduleux ou colletères (glandular trichomes) (d'après WONG, 1983, Fig. 2) ; 3, coupe longitudinale dans « l'apex » d'un rameau d'*Aidia cochinchinensis sensu* WONG au début de l'allongement de l'axe principal (suite schéma 1) ; pd : pétiole de la feuille développée ; pr : pétiole de la feuille réduite ; S1 : stipules de ces deux feuilles ; ad : bourgeon axillaire de la feuille développée ; ar : bourgeon axillaire de la feuille réduite (qui se développe pour donner l'inflorescence) ; L : limbe de la feuille d'une paire distale de feuilles différenciées ; S2 : stipules de la paire de feuilles suivante ; t : bourgeon terminal ; v : faisceaux vasculaires (d'après WONG, 1983, Fig. 3).

En conclusion, ces coupes apicales non situées avec certitude n'apportent aucun élément probant. Elles peuvent même rendre confuse l'interprétation de la ramification de l'espèce figurée. On peut aussi déplorer que ni le matériel de référence ni le lieu de son dépôt ne soient cités.

B. ANALYSE DE LA NATURE TERMINALE ET DE L'ALLURE « AXILLAIRE » DES INFLORESCENCES D'AIDIA

Les différents auteurs que nous avons cités dans notre introduction ne se sont pas contentés d'un schéma unique représentant un « rameau droit ». En fait, c'est grâce à une riche illustration reflétant des observations effectuées sur le terrain, parfois accompagnée d'expérimentations (FAGERLIND, 1943) qu'ils nous ont expliqué l'évolution des types de ramifications observables chez les *Gardenieae*.

Ainsi, nous reprenons le mode 8 que nous avons défini en 1979 (caractérisé par l'absence de bourgeons sériaux) pour définir les différentes ramifications d'*Aidia* observées chez les trois espèces citées, c'est-à-dire *A. cochinchinensis*, *A. densiflora* et *A. racemosa*. Dans ce mode, une fois la ramification sympodiale acquise, il ne semble pas possible que des axes se ramifient de nouveau d'une façon monopodiale.

Aidia cochinchinensis. — Pl. 2 ; 5, 2.

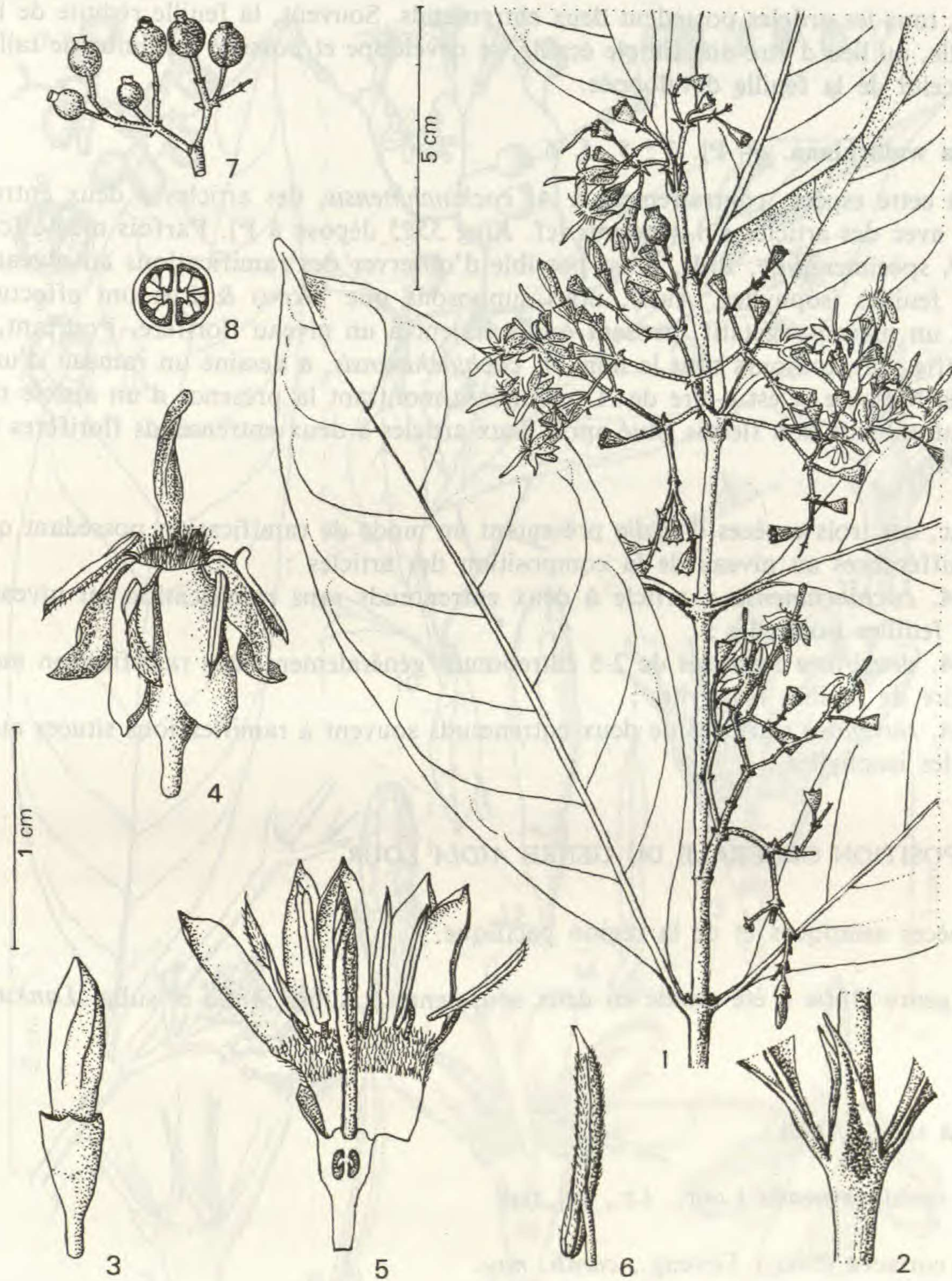
A. cochinchinensis se présente comme un arbuste ou arbre atteignant 1,5-15 m de hauteur à axe primaire à ramifications monopodiales se terminant après une série variable d'entrenœuds par une inflorescence plus ou moins bien développée, ce qui confirme l'hypothèse de la nature terminale des inflorescences. Sous cette inflorescence, se développe un dichasium dont chaque élément, aussi à nombre variable d'entrenœuds, se termine à son tour par une inflorescence.

On remarque que les feuilles axillantes sont anisophylles avec une feuille réduite à une écaille, tandis que la paire située immédiatement en dessous est isophylle (cf. *Eberhardt 2741*, *Poilane 1052*). De plus, les axes secondaires sont à tendance orthotrope et non plagiotrope, comme c'est le cas dans nos modes 6 et 7. Exceptionnellement (*Poilane s.n.*, fév.-mars 1940), un relais peut porter 4-5 paires de feuilles isophylles. Puis, au fur et à mesure que les axes s'allongent, les articles se réduisent à deux entrenœuds où alternent une paire de feuilles isophylles sans ramification et une paire anisophylle où la feuille développée axille le relais, ce qui donne des ramifications sympodiales.

Ce type de ramification est également caractéristique d'autres genres de *Rubiaceae-Gardenieae* paléotropicaux (*Oxyanthus* D C., *Massularia* Hoyle). La ramification sympodiale n'est pas propre aux *Rubiaceae*. BUGNON (1964) en a observé chez les *Vitaceae* et les *Asclepiadaceae*, ALLORGE (1983) chez les *Apocynaceae*, WHALEN (1984) chez les *Solanum* et BORCHERT & TOMLINSON chez les *Bignoniaceae* (1984).

Aidia racemosa. — Pl. 3, 10-15 ; 5, 3, 4.

A. racemosa présente souvent une ramification au niveau de la paire de feuilles isophylles, et parfois deux (cf. *Merrill 9307*, *Ramos 1408*, P). Les axes secondaires ainsi formés se ramifient de la même façon que les autres, c'est-à-dire que, comme chez *A. cochinchin-*



Pl. 2. — *Aidia cochinchinensis* Lour. (dessin exécuté par E. BONNEVILLE d'après TIND, 1982) : 1, rameau florifère ; 2, stipules ; 3, bouton floral ; 4, fleur âgée, les étamines sont réfléchies ; 5, coupe longitudinale du calice et de la corolle ; 6, anthère pubescent au dos ; 7, infrutescence (fruits adultes) ; 8, coupe transversale de l'ovaire. (1, 3-6, Eberhardt 2761, P ; 2, 7, 8, J. & M. S. Clemens 4202, P).

chinensis, tous les articles possèdent deux entrenœuds. Souvent, la feuille réduite de la paire anisophylle, au lieu d'être une simple écaille, se développe et possède un limbe de taille inférieure à celui de la feuille développée.

***Aidia wallichiana*.** — Pl. 3 ; 5, 5, 6.

Chez cette espèce, contrairement à *A. cochinchinensis*, des articles à deux entrenœuds alternent avec des articles à 1-4 nœuds (cf. *King 5525* déposé à P). Parfois même (cf. *Wallich 8404*, spécimen-type, BM), il est possible d'observer des ramifications au niveau d'une paire de feuilles isophylles. Aussi, nous supposons que WONG & LIM ont effectué leurs coupes à un niveau végétatif, pensant qu'ils étaient à un niveau florifère. Pourtant, WONG en 1984 (fig. 1a), toujours sous le nom *A. cochinchinensis*, a dessiné un rameau d'un spécimen de la Malaisie, c'est-à-dire de *A. densiflora* montrant la présence d'un article terminal à trois entrenœuds non fleuris situé après deux articles à deux entrenœuds florifères (*Wong, FRI 32200*).

Donc, ces trois espèces d'*Aidia* présentent un mode de ramification possédant quelques légères différences au niveau de la composition des articles :

- *A. cochinchinensis* : article à deux entrenœuds sans ramification au niveau de la paire de feuilles isophylles ;
- *A. densiflora* : articles de 2-5 entrenœuds généralement sans ramification au niveau de la paire de feuilles isophylles ;
- *A. racemosa* : articles de deux entrenœuds souvent à ramifications situées au niveau des feuilles isophylles.

3. COMPOSITION GÉNÉRALE DU GENRE *AIDIA* LOUR.

Espèces asiatiques et de la région pacifique.

Le genre *Aidia* a été scindé en deux sous-genres : subg. *Aidia* et subg. *Lankaidia* Tirveng.

— ***Aidia*** subg. ***Aidia***

A. cochinchinensis Lour., *l.c.*, *sp. typ.*

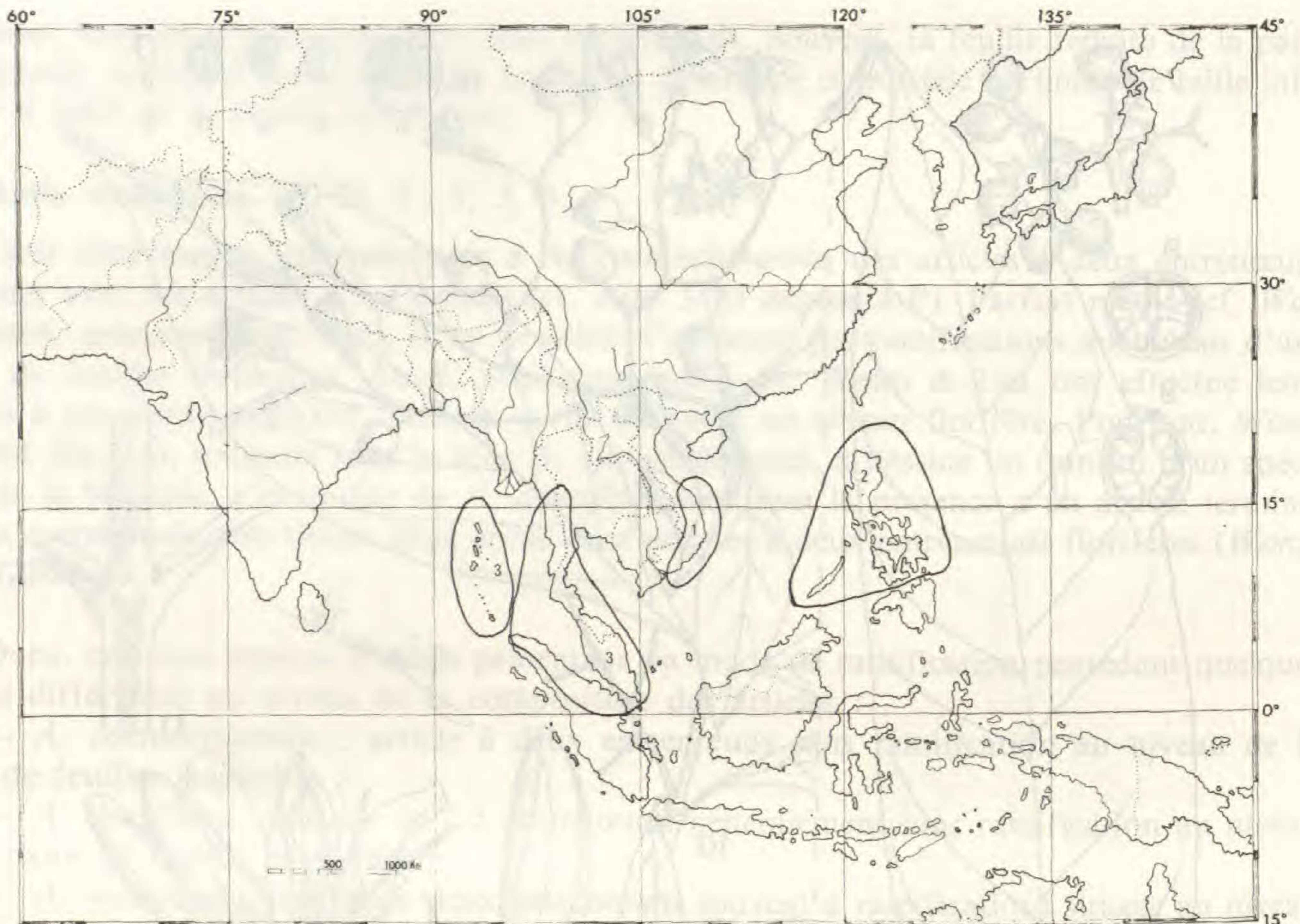
A. coriacea (Miq.) Tirveng., *comb. nov.*

- *Urophyllum coriaceum* MIQ., Fl. Ind. Bat. Suppl. 1 : 542 (1860).
- *Stylocoryna dimorphophylla* TEJSM. & BINN., Nat. Tijdschr. Ned. Ind. 25 : 402 (1863) ; type : *Teijsmann s.n.*, Baleh-Balehang (holo-, BO ; iso-, FI!, L?, P!).
- *Randia oppositifolia* auct. non SCHMIDT : KOORD., Excursionfl. Java 3 : 237 (1912), *p.p.*, *excl. syn.* ; KOORD. & SCHUMANN, Systematisch. Ver. 2 : 83 (1912) ; MOORE, Jour. Bot. 63 (Suppl.) : 50 (1925).

TYPE : *Teijsmann s.n.*, Palembang (holo-, BO ; iso-, FI!, L?, P!).



Pl. 3. — *Aidia wallichiana* Tirveng. (dessin exécuté et complété par E. BONNEVILLE d'après TIND, 1982) : 1, rameau florifère ; 2, stipules ; 3, bouton floral ; 4, fleur âgée ; 5, coupe longitudinale du calice et de la corolle ; 6, anthère, glabre au dos ; 7, infrutescence (fruits adultes) ; 8, coupe transversale de l'ovaire ; 9, coupe longitudinale de l'ovaire et de l'embryon $\times 10$. (1, 2, Griffith 2786, P ; 3-6, Helfer 2786, P ; 7, 8, K. & S. S. Larsen, Nielsen & Santisuk 30879, P ; 9, Kiah & Rahim SK 706, SING). — *Aidia racemosa* Cav. : 10, rameau en fleur et en fruit ; 11, stipule ; 12, bouton floral ; 13, coupe longitudinale de la fleur adulte ; 14, anthère, glabre au dos ; 15 a, coupe du fruit exposant les graines ; b, graine ; c, coupe transversale de la graine ; d, coupe longitudinale de la graine ; e, embryon (d'après C. J. GAERTN., Suppl. Carpol. 3 (1), tab. CXCVII). (10, Cavanille in herb. Ventenat s.n., G ; 11-14, Cavanille s.n. in herb. Lamarck, P).



Pl. 4. — Distribution de trois espèces d'*Aidia* : 1, *A. cochinchinensis* ; 2, *A. racemosa* ; 3, *A. wallichiana*.

A. wallichiana (Wall.) Tirveng., *l.c.*

A. graeffei (Reinecke) Tirveng., *comb. nov.*

— *Randia graeffei* REINECKE, Bot. Jahrb. 25 : 683 (1898).

TYPE : *Reinecke*, Samoa (holo-, WRSL ; iso-, B), non vu. Plusieurs spécimens récoltés par *Christophersen* (herb. P) dans la localité type (Ile Savaii) correspondent à la description originelle.

A. henryii (E. Pritz.) Yamazaki, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 338 (1970).

— *Randia henryii* E. PRITZ., Bot. Jahrb. 29 : 581 (1901).

— *Randia acutidens* HEMSLEY & WILSON, Kew Bull. Misc. Inform. : 160 (1906) ; type : *Faber 194*, Szechuan, Chine (K!).

— *Randia densiflora* auct. non BENTH. : *Drake in Morot*, J. Bot. 9 (12) : 217 (1895).

— *Hyptianthera stricta* auct. non WIGHT & ARN. : *Drake, l.c.* : 220 (1895).

— *Diplospora sp. ?*, HEMSLEY J. Linn. Soc. 23 : 384 (1888).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Henry 8924*, Szechuan, Chine (K! ; iso-, A!, P!).

A. merrillii (Chun) Tirveng., *comb. nov.*

- *Randia merrillii* CHUN, Sunyatsenia 2 : 46 (1934).
- *Randia caudatifolia* auct. non PITARD : MERR., Philip. Jour. Sc. (23) 3 : 268 (1923), *nom. illeg.*
TYPE : *Mc Clure 9439* (holo-, LU ; iso-, A!, US!).

A. nipponensis (Makino) Makino, Ill. Fl. Jap., ed. rev. : 118 (1949).

- *Randia nipponensis* MAKINO, Jour. Jap. Bot. 20 : 126 (1944) ; type non vu.

A. oblongata (Miq.) Tirveng., *comb. nov.*

- *Gynopachis oblongata* MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 221 (1856).
- *Stylocoryna orophila* MIQ., Ann. Mus. Bot. Ludg. Bat. 4 : 237 (1867-69) ; type : *Junghuhn*, Sumatra borealis, in prov. Angkola superiore, vraisemblablement de la même collection de JUNGHUHN citée plus bas.
- *Webera orophila* (MIQ.) BOERL., Handl., Fl. van Nederl. Ind. 2 : 120 (1891).
- *Randia orophila* (MIQ.) HALLIER, Rec. Trav. bot. Neerl. 15 (1) : 49 (1918).

TYPE : *Junghuhn*, Sumatra, Opper-Angkola (L).

A. oxyodonta (Drake) Yamazaki, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 338 (1970).

- *Randia oxyodonta* DRAKE in MOROT, J. Bot. 9 : 218 (1895).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Balansa 2643*, Tonkin (P! ; iso-, K!, L!).

A. parvifolia (King & Gamble) Wong, Malay. Nat. J. 38 : 16 (1984).

- *Randia densiflora* var. *parvifolia* KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 : 209 (1903).
- *Randia oppositifolia* var. *parvifolia* (KING & GAMBLE) CRAIB, Fl. Siam. Enum. 2 (1) : 107 (1932).

LECTOTYPE (désigné par WONG) : *Curtis 796*, Penang (SING! ; iso-, K).

A. pycnantha (Drake) Tirveng., Nord. J. Bot. 3 : 455 (1983).

- *Randia pycnantha* DRAKE, *l.c.* : 218, *incl. var. grandiflora* Pitard.
- *Randia acuminatissima* MERR., Philip. Jour. Sc. 15 (3) : 259 (1919) ; type : *Levine 3130*, Kwangtung (holo-, A! ; iso-, G!).
- *Aidia acuminatissima* (MERR.) MASAMUNE, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 29 : 238 (1939).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Balansa 2642*, Tonkin (P! ; iso-, K!).

A. racemosa (Cav.) Tirveng., *l.c.*

A. salicifolia (Li) Yamazaki, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 338 (1970).

- *Randia salicifolia* LI, J. Arnold Arb. 24 : 456 (1943).

TYPE : *Wang 40398* (A!).

A. spicata (Valeton) Tirveng., *comb. nov.*

- *Randia spicata* VALETON, Nova Guinea 8 : 468 (1911).
- *Randia densiflora* auct. non BENTH. : F. MUELL., Papuan Plants : 25 (1876).

TYPE : *Branderhorst 143*, sud-est de la Nouvelle-Guinée (LAE?, non vu). *Pullen 6773* (herb. G), récolté à Port Moresby, nous paraît être une bonne représentation de l'espèce décrite par VALETON.

A. thozetiana (F. Muell.) Tirveng., *comb. nov.*

- *Ixora thozetiana* F. MUELL., *Fragm.* 2 : 132 (1860-61).
- *Randia densiflora* auct. non BENTH. (1861) : BENTH. in BENTH. & MUELL., *Fl. Austr.* 3 : 412 (1866).
- *Gardenia densiflora sensu* F. MUELL., *Fragm.* 7 : 47 (1869).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Thozet s.n.*, 1870, Rockhampton, Australie (K ; iso-, P!).

A. yunnanensis (Hutch.) Yamazaki, *Jour. Jap. Bot.* 45 (11) : 338 (1970).

- *Randia yunnanensis* HUTCH. in SARG., *Pl. Wils.* 3 : 400 (1917).

TYPE : *Henry 11750*, Yunnan, Chine (holo-, E! ; iso-, A!, NY!).

A. chantonea Tirveng., *sp. nov.*

- *Randia densiflora* auct. non BENTH. : PITARD in LECOMTE & HUMBERT, *Fl. Gén. Indo-Chine* 3 : 241 (1923), *pro descr. excl. syn. et var. tonkinensis.*

Arbuscula vel arbor 2-18 m alta. Folia elliptica vel oblongo-lanceolata, apice saepe falcata ac cuspidata, in sicco pagina superiore nitida ac rubro-brunnea, pagina inferiore opaca ac pallidiore, coriacea. Inflorescentiae 1-3 cm longae, cymis oppositifoliis compositae, ramis principalibus 0,7-1 cm longis pubescentibus. Flores sessiles, in ramis brevibus articulati. Stamina 3-5 cm longa. Fructus in pedunculis gracilibus articulati, cito caduci.

TYPE : *Pierre 154*, Ben Tranh Prov. Thu-do-mot (holo-, P!).

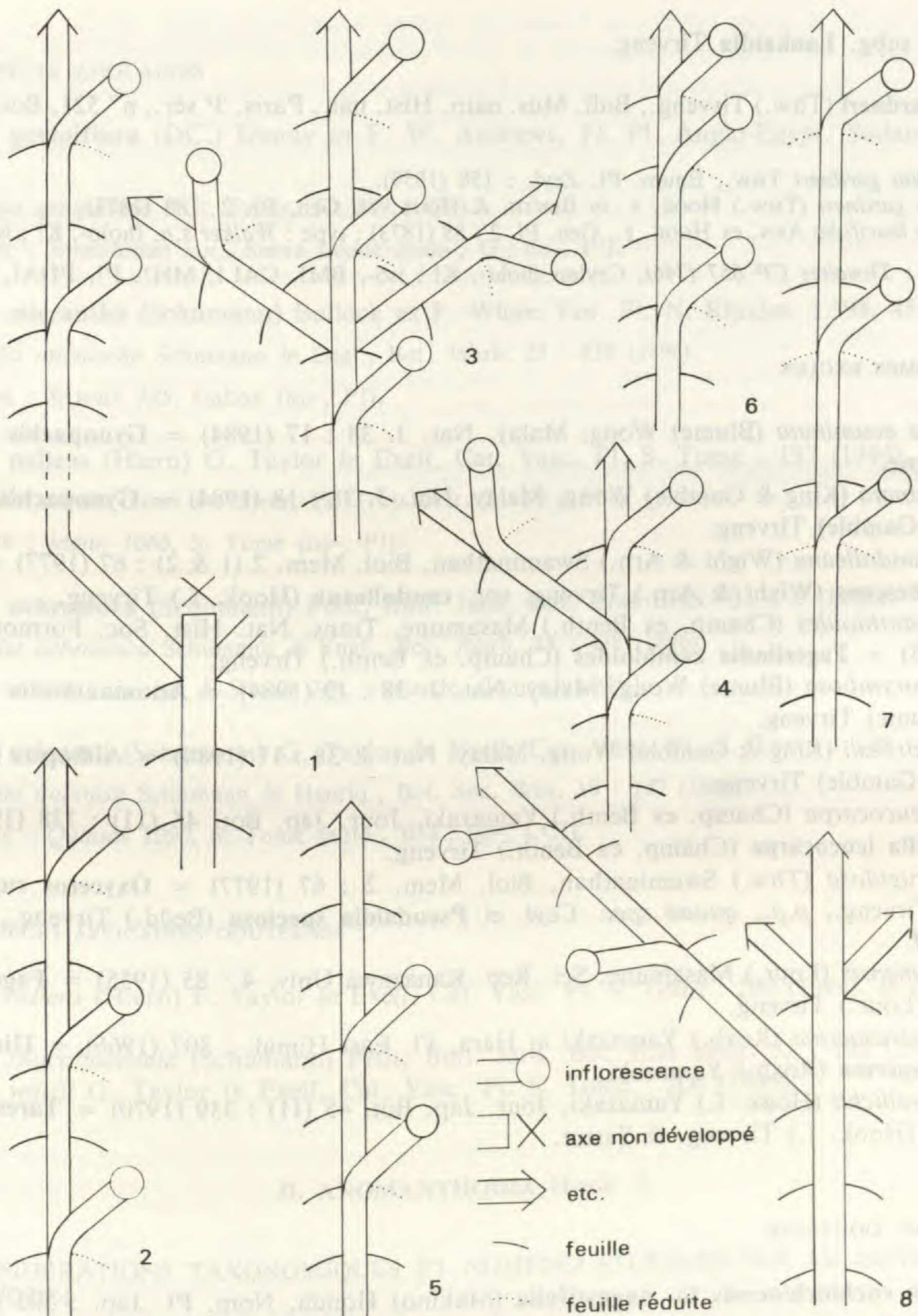
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Vietnam (Phu Khanh, Dongnai, Songbé, Lamdong, Kien Giang, Minh Hai). — Cambodge. — Thaïlande : Chantaburi (Ko Chang, Krat) ; Prachinburi (Sriracha).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — VIETNAM, PROV. MIN HAI : *Harmand 1916*, p.p. (A) ; *s.n.*, 1875-77 (BM, G, NY, P, VN). PROV. KIEN GIANG : *Coll. Indigène in Pierre 2087* (G, P) ; *Pierre 1439*, p.p. (A, P) ; *1916*, p.p. (P) ; *Poilane in Chevalier 920* (P, VN). PROV. DONGNAI : *Coll. n° 14 in Chevalier 39644* (P) ; *Pierre 1916*, p.p. (P) ; *154 p.p.* (P) ; *Poilane 147* (P) ; *Thorel s.n.*, 1862-66 (P). PROV. SONGBÉ : *Pierre 154*, p.p. (BM, P) ; *Poilane in Chevalier 806* (P, VN) ; *Thorel s.n.*, 1862-66 (P). PROV. LAMDONG : *Poilane 19837* (P) ; *Tirvengadum & Tam 1664* (P, VN). PROV. PHU KHANH : *Poilane 6778* (P, VN). — CAMBODGE : *Béjaud 20* (P) ; *Mueller 876* (P) ; *Pierre 1439*, p.p. (P) ; *Poilane 14635* (P) ; *Vidal 4843* (P). — THAÏLANDE, PROV. PRACHINBURI : *Collins 801* (AAU, K, US) ; *1817* (BM, K, US) ; *Nai Noc 28* (AAU, BM, C) ; *Schmidt 397* (K) ; *524* (A) ; *529* (C) ; *591a* (C) ; *737a* (C).

Aidia chantonea se distingue d'*Aidia wallichiana* par ses feuilles souvent recourbées et cuspidées-aiguës au sommet, rouge brun et luisantes en-dessus (sur le sec) ; ses inflorescences longues de 2-3 cm ; ses fleurs sessiles et articulées sur les axes tertiaires courts, pubescents, en cymes oppositifoliées, portées sur des pédoncules longs de 0,7-1 cm ; ses étamines courtes de 3-5 mm et ses fruits articulés sur les pédoncules, précocement caducs.

Aidia chantonea est la seule espèce d'*Aidia* d'Asie dont les feuilles sont utilisées au Vietnam et au Cambodge pour faire le thé. D'après POILANE (*in herb. Chevalier 806*), les « Annamites » feraient avec les fleurs, les feuilles et l'écorce une boisson qui remplacerait avantageusement le thé. Au Cambodge (*Poilane 14635*), les fleurs seraient utilisées pour parfumer l'eau de boisson.

NOMS VERNACULAIRES : *Chantonéa* (cambodgien) ; Tra vo, ta-vo nui « thé, écorce des monts » (vietnamien) ; *Ché rung* « thé sauvage » (annamite).



Pl. 5. — Interprétation de la ramification sympodiale d'*Aidia*, d'*Anomanthodia* et de *Brachytome* : 1, mode 8 de TIRVENGADUM & SASTRE (1979) ; 2, *Aidia cochinchinensis* (Poilane 1052, P) ; 3, *Aidia racemosa* (Merrill 9307, P) ; 4, *Aidia racemosa* (Merrill 3055, P) ; 5, *Aidia wallichiana* (Wong FRI 32200 Kep., d'après WONG, 1983, fig. 5a) ; 6, *Aidia wallichiana* (King 5525, P) ; 7, *Anomanthodia auriculata* (King 4034, P) ; 8, *Brachytome wallichii* (Hooker & Thomson s.n., P).

— *Aidia* subg. **Lankaidia** Tirveng.

A. gardneri (Thw.) Tirveng., Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 521, Bot. 3 : 11 (1978).

— *Griffithia gardneri* Thw., Enum. Pl. Zeyl. : 158 (1859).

— *Randia gardneri* (Thw.) Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2 : 88 (1873).

— *Randia laurifolia* Arn. ex Hook. f., Gen. Pl. 2 : 88 (1873) ; type : *Walker s.n.* (holo-, K! ; iso-, P!).

TYPE : *Thwaites CP 657 (746)*, Ceylan (holo-, K! ; iso-, BM!, CAL!, MH!, P!, PDA!, US!).

BINÔMES EXCLUS

Aidia acuminata (Blume) Wong, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984) = **Gynopachis acuminata** Blume.

A. binata (King & Gamble) Wong, Malay. Nat. J. 38 : 18 (1984) = **Gynopachis binata** (King & Gamble) Tirveng.

A. candolleana (Wight & Arn.) Swaminathan, Biol. Mem. 2 (1 & 2) : 67 (1977) = **Decania pubescens** (Wight & Arn.) Tirveng. var. **candolleana** (Hook. f.) Tirveng.

A. canthioides (Champ. ex Benth.) Masamune, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 28 : 118 (1938) = **Fagerlindia canthioides** (Champ. ex Benth.) Tirveng.

A. corymbosa (Blume) Wong, Malay. Nat. J. 38 : 19 (1984) = **Anomanthodia corymbosa** (Blume) Tirveng.

A. forbesii (King & Gamble) Wong, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984) = **Aidiopsis forbesii** (King & Gamble) Tirveng.

A. leucocarpa (Champ. ex Benth.) Yamazaki, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 338 (1970) = **Alleizettella leucocarpa** (Champ. ex Benth.) Tirveng.

A. rugulosa (Thw.) Swaminathan, Biol. Mem. 2 : 67 (1977) = **Oxyceros rugulosus** (Thw.) Tirveng., *p.p.*, *quoad spec. Ceyl.* et **Pseudaidia speciosa** (Bedd.) Tirveng., *quoad spec. Ind.*

A. sinensis (Lour.) Masamune, Sci. Rep. Kanazawa Univ. 4 : 85 (1955) = **Fagerlindia sinensis** (Lour.) Tirveng.

A. tetrasperma (Roxb.) Yamazaki in Hara, Fl. East Himal. : 307 (1966) = **Himalrandia tetrasperma** (Roxb.) Yamazaki.

A. wallichii (Hook. f.) Yamazaki, Jour. Jap. Bot. 45 (11) : 339 (1970) = **Tarennoidea wallichii** (Hook. f.) Tirveng. & Sastre.

FORME DOUTEUSE

Aidia cochinchinensis fa. **angustifolia** (Makino) Honda, Nom. Pl. Jap. : 503 (1939) ; type non vu.

ESPÈCES AFRICAINES

A. genipiflora (DC.) Dandy in F. W. Andrews, Fl. Pl. Anglo-Egypt. Sudan 2 : 424 (1952).

— *Randia genipiflora* DC., Prodr. 3 : 389 (1830).

TYPE : *Smeathman s.n.*, Sierra Leone (holo-, G ; iso-, P!).

A. micrantha (Schumann) Bullock ex F. White, For. Fl. N. Rhodes. : 398, 455 (1962).

— *Randia micrantha* Schumann in Engl., Bot. Jahrb. 23 : 438 (1896).

TYPE : *Soyaux 185*, Gabon (iso-, P!).

A. pallens (Hiern) G. Taylor in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 197 (1944).

— *Randia pallens* Hiern in Oliver, Fl. Trop. Afr. 3 : 96 (1877).

TYPE : *Mann 1066*, S. Tomé (iso-, P!).

A. ochroleuca (Schumann) Petit, Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 31 : 2 (1961).

— *Randia ochroleuca* Schumann in Engl., Bot. Jahrb. 23 : 438 (1896).

LECTOTYPE : *Zenker & Staudt 248*, Yaoundé, Cameroun (P!).

A. quintasii (Schumann) G. Taylor in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 198 (1944).

— *Randia quintasii* Schumann in Henriq., Bol. Soc. Brot. 10 : 127 (1893).

TYPE : *Quintas 1090*, S. Tomé (holo-, BM ; iso-, COI).

ESPÈCES AFRICAINES DOUTEUSES

A. rubens (Hiern) F. Taylor in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 200 (1944), *in obs. et in adnot.*

A. rhacodosepala (Schumann) Petit, Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 32 : 182 (1962).

A. wattii G. Taylor in Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé : 200 (1944).

II. ANOMANTHODIA Hook. f.

1. CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES SUR LE GENRE ANOMANTHODIA

J. D. HOOKER décrit en 1873 le genre *Anomanthodia* pour une espèce asiatique (*Webera auriculata* Wall.) que DE CANDOLLE avait placée dans le genre *Cupia* (1830) et que STEUDEL (1841) transféra dans le grand genre *Randia*. MIQUEL (1856) la plaça provisoirement dans son genre *Pseudixora* Miq. et BAILLON (1880) en fit une section du genre *Genipa* L.

Mais J. D. HOOKER (1880), se basant sur *Webera auriculata* Wall. (Wall. Cat. 8402), mit en évidence les caractères distinctifs du genre *Anomanthodia*, notamment son port sempervirent, ses fleurs polygamo-dioïques et 5-6-mères, ses anthères à thèques cloisonnées ou locellées et ses stigmates distinctement individualisés, tout en précisant la répartition géographique de ce genre. Malgré cela, SCHUMANN (juin 1891) en fit une section de *Randia*, genre déjà confus (*Randia* sect. *Gynopachis*) tandis que VALETON (1904) le situa au niveau du sous-genre et que RIDLEY (1923), suivant l'exemple de SCHUMANN, le remit comme section. BOERLAGE (octobre 1891), cependant, fit une étude détaillée de *A. auriculata* et accepta le genre *Anomanthodia* qu'il distingua clairement des genres voisins *Webera* Schreb. (maintenant *Tarenna* Gaertn.), *Randia* L. et *Gardenia* Ellis (*nom. cons.*). En 1982, TIRVENGADUM rétablit le genre *Anomanthodia* tandis que WONG (1984), confondant *A. auriculata* avec « *Gynopachis* » *corymbosa* Blume (= *A. corymbosa* (Blume) Tirvengadum) et se basant uniquement sur un seul caractère morphologique (la longueur des entrenœuds), rattacha *A. auriculata* à *Aidia* Lour. dans la section *Gynopachis*. WONG réduisit *Anomanthodia* à *Aidia* en se basant uniquement sur une photo du spécimen-type. Pour nous, *A. auriculata* et *A. corymbosa* sont deux espèces bien distinctes. Nous considérons que les caractères distinctifs décrits par J. D. HOOKER, complétés par BOERLAGE (1891) et fort bien illustrés par VALETON (1904) : base de la feuille dissymétrique, stipules connées, ramification sympodiale, anthères locellées, etc. définissent parfaitement le genre *Anomanthodia*. Nous rattachons à *Anomanthodia*, outre ces deux espèces, trois espèces asiatiques précédemment placées dans le genre *Randia*. *Aidia lancifolia* Wong appartient aussi à *Anomanthodia*. Ce genre paraît avoir une répartition purement asiatique, son aire étant particulièrement développée dans la région indo-malaise et aux Philippines.

ANOMANTHODIA Hook. f.

- In* BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. 2 : 87 (1873) ; Fl. Brit. Ind. 3 : 108 (1880) ; BOERL., Handl. Fl. Ned. Ind. : 68 (1891).
- *Gynopachis* BLUME, Cat. Gew. Buit. : 48 (1823) ; Bijdr. Fl. Ned. Ind. 16 : 983 (1826) ; KORTH., Nederl. Kruidk. Arch. 2 : 179 (1851) ; MIQ., Fl. Ind. Bat. : 219 (1856), *p.p.*, quoad *Gynopachis corymbosa* auct. omn.
 - *Cupia* DC., Prodr. 4 : 394 (1830) ; DON, Gen. Syst. Bot. 3 : 506 (1834), *p.p.*, quoad *Cupia auriculata*.
 - *Pseudixora* MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 209 (1856), *p.p.*, quoad *Pseudixora auriculata*.
 - *Randia* L. subg. *Gynopachis* (BLUME) VALETON, Icon. Bogor. 2 : 183 (1904).
 - *Genipa* sect. *Anomanthodia* (HOOK. F.) BAILLON, Hist. des Pl. 7 : 309 (1880).
 - *Randia* L. sect. *Gynopachis sensu* SCHUMANN *in* ENGL. & PRANTL, Nat. Pflanzenfam. 4 (4) : 75 (June 1891) ; BOERL., Handl. Fl. Ned. Indië 2 (1) : 130 (1891) ; KOORD. & VALETON, Bijdr. 8 : 88 (1902) ; RIDLEY, Fl. Malay. Pen. 2 : 71 (1923), *p.p.*, quoad *Randia auriculata* auct. omn.
 - *Aidia* sect. *Gynopachis sensu* WONG, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984), *p.p.*, quoad *Anomanthodia in syn.*
 - *Webera* auct. non SCHREBER : WALL. *in* ROXB., Fl. Ind. 1 : 698 (1820) ; ed. Carey 2 : 536 (1824), *p.p.*, quoad *Webera auriculata*.
 - *Randia* auct. non L. : STEUDEL, Nomen. : 430 (1841) ; KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 (2) : 203 (1903) ; [Mat. Fl. Malay. Pen. 14 : 93 (1904)] ; KOORD., Excursionfl. Java 3 : 255 (1912) ; CRAIB, Fl. Siam. Enum. : 2 (1) : 98-124 (1912) ; MERR., Enum. Philip. Pl. 3 : 527 (1923) ; BACKER & BAKH. F., Fl. Java 2 : 312 (1965), *p.p.*, quoad *Randia auriculata* auct. omn.

ESPÈCE TYPE : *Anomanthodia auriculata* (Wall.) Hook. f.

Anomanthodia auriculata (Wall.) Hook. f.

Gen. Pl. 2 : 87 (1873) ; Fl. Brit. Ind. 3 : 108 (1880) ; BOERL., Handl. Fl. Ned. Ind. 2 (1) : 18, 68, 130 (1.10.1981).

— *Webera auriculata* WALL. in ROXB., Fl. Ind., ed. Carey 2 : 537 (1824).

— *Stylocoryna auriculata* WALL., Cat. n° 8402 (1828).

— *Cupia auriculata* (WALL.) DC., Prodr. 4 : 394 (1830) ; DON, Gen. Syst. Bot. 3 : 507 (1834).

— *Randia auriculata* (WALL.) STEUDEL, Nom. 2 : 430 (1841) ; SCHUMANN in ENGL. & PRANTL, Nat. Pflanzenfam. 4 (4) : 75 (June 1891) ; KING & GAMBLE, Journ. As. Soc. Beng. 72 (2) : 207 (1903) ; MERR., Philip. Jour. Sc. 2 : 427 (1907) ; Enum. Philip. Pl. 3 : 527 (1923) ; RIDLEY, Fl. Malay. Pen. 2 : 75 (1923) ; CRAIB, Fl. Siam. Enum. 2 (1) : 98 (1932) ; BACKER & BAKH. F., Fl. Java 2 : 312 (1965), p.p., excl. *Randia corymbosa* in syn. ; CORNER, Garden's Bull. Suppl. 1 : 81, 150 (1978).

— *Pseudixora auriculata* (WALL.) MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 210 (1856).

— *Genipa auriculata* (WALL.) BAILLON, Hist. des Pl. 7 : 309 (1880).

— *Aidia corymbosa* (BLUME) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 19 (1984), p.p., quoad *Webera auriculata* in syn.

— *Randia corymbosa* auct. non WIGHT & ARN. : KOORD. & VALETON, Bijdr. Med. Lands. Plant. 59 (8) : 88 (1902), p.p., quoad *Anomanthodia auriculata* in syn.

LECTOTYPE : *Wallich 8402*, Penang (WALL-K! ; iso-K!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : MALAISIE, KEDAH : *Kiah, SFN 35102* (K, SING, KEP). PERAK : *Curtis 2020* (SING) ; *King's coll. 2514* (MH) ; *2574* (P) ; *4034* (P) ; *4560* (MH) ; *6204* (G) ; *s.n.* (L) ; *Kunstler 2674* (SING) ; *Wray 2647* (SING) ; *Yong 94674* (L, SING). SELANGOR : *Md Nur, SFN 34361* (SING). NEGRI SEMBILAN : *Alvins 2088* (SING). JOHORE : *Corner, SFN 28158* (SING) ; *SFN 29958* (SING) ; *Kiah, SFN 32376* (SING) ; *Mat 3731* (SING) ; *Ngadiman, SFN 36886* (SING). PENANG : *Curtis 1075* (SING) ; *Henderson, SFN 21437* (SING) ; *Wallich 8402* (K, WALL-K). LOCALITÉ NON PRÉCISÉE : *Maingay 903* (CAL) ; *904* (CAL) ; *Wallich s.n.* (BM) ; *F. C. Young 94674* (L). — SINGAPOUR : *Kiah 37750* (K, SING). — THAÏLANDE, PENINS. : *Kerr 15306 = BKF 11626* (ABD, BK, BKF, K). — SUMATRA, INDRAGIRI UPLANDS : *Buwalda 6705* (P).

Anomanthodia corymbosa (Blume) Tirveng. — Pl. 6.

Nord. J. Bot. 3 : 456 (1983).

— *Gynopachis corymbosa* BLUME, Cat. Gew. Buit. : 48 (1823) ; Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 2 (16) : 984 (1826) ; MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 219 (1856) ; Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 4 : 134 (1868-69).

— *Aidia corymbosa* (BLUME) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 19 (1984), p.p., excl. *Anomanthodia auriculata* in syn.

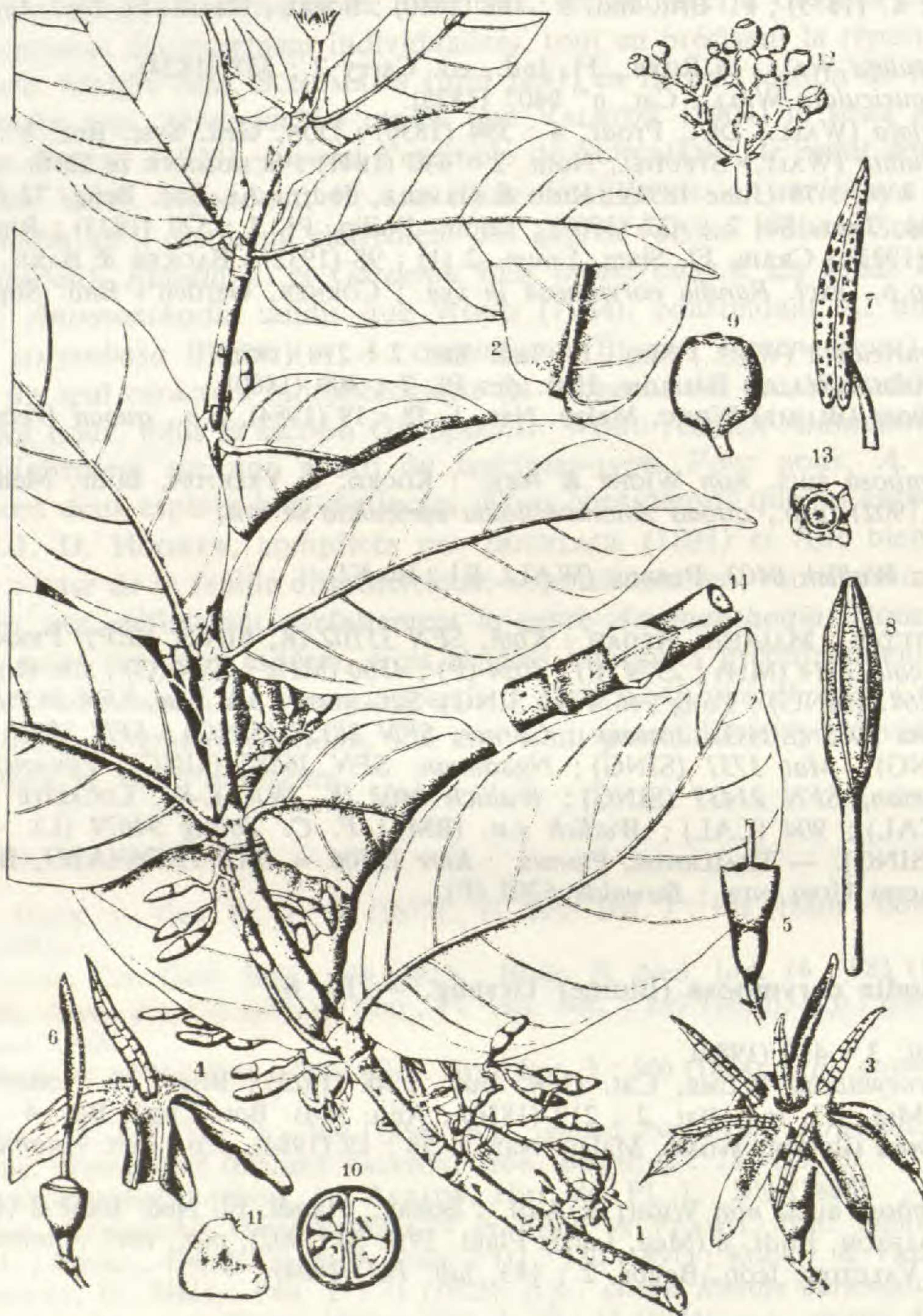
— *Randia corymbosa* auct. non WIGHT & ARN. : BOERL., Handl. Fl. Ned. Indië 2 (1) : 130 (1891) ; KOORD. & VALETON, Bijdr. 8 (Med. Lands Plant. 59) : 88 (1902), p.p., excl. *Anomanthodia auriculata* in syn ; VALETON, Icon. Bogor. 2 : 183, tab. 145 (1904).

LECTOTYPE : *Blume s.n.*, Java (L! ; iso-, K, L!, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — JAVA : *Blume s.n.* (L, P) ; *Blume in herb. Richard s.n.* (P) ; *Blume s.n.*, 1829 (G) ; *Nurta, Hasan & Sukandi 140* (P) ; *Zollinger 1417* (P) ; *2136* (P) ; *s.n.* (P).

Anomanthodia dilleniacea (Baillon) Tirveng., comb. nov.

— *Randia dilleniacea* BAILLON, Adansonia 12 : 245 (1879) ; MERR., Jour. Str. Br. Roy. As. Soc., Spec. N° : 562 (1921).



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Mulder Impr. Leyde.

Randia corymbosa (Bl.) Boerl.

Pl. 6. — *Anomanthodia corymbosa* (Blume) Tirveng. : 1, rameau florifère $\times 1$; 2, base de la feuille $\times 1$; 3, fleur $\times 3$; 4, coupe longitudinale de la corolle $\times 4$; 5, calice; 6, pistil; 7, étamine; 8, stigmate; 9, fruit $\times 1$; 10, 11, coupe du fruit et graine (mal représenté, cf. texte); 12, infrutescence $\times 1$; 13, sommet du fruit montrant la cicatrice du calice; 14, stipules. (Tab. CXLV de BOERLAGE, Icones Bogorienses VI).

TYPE : *Beccari* 398, Borneo, Sarawak (holo-, FI! ; iso-, BM!, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, SARAWAK : *Beccari* 398 (BM, P) ; *Haviland & Hose* 3425B = 216 (BM) ; 3425F (BM) ; *coll. native collector* 13 (E). — BRUNEI, BUKIT PUAN : *Sinclair* 10510 (E). — SUMATRA, INDRAGIRI UPLANDS : *Buwalda* 6628 (P).

***Anomanthodia bakeri* (Merr.) Tirveng., comb. nov.**

— *Randia bakeri* MERR., Philip. Jour. Sc. 10 : 109 (1915).

TYPE : *C. F. Baker* 3253, Philippines, Tayabas Province, hills near Malinao (holo-, POM).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Ramos* 41598, Leyte, Cabalian (P).

***Anomanthodia alveolata* (Elmer) Tirveng., comb. nov.**

— *Randia alveolata* ELMER, Leaflet. Philip. Bot. 9 : 3266 (1934).

— *Randia favoso-dehiscens* ELMER ex FAGERLIND, Arkiv För Botanik 30 A (7) : 14 (1943), *nom. nud.*

TYPE : *Elmer* 16050, Luzon, Philippines (holo-, A ; iso-, BM!, C!, G!, K!, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Elmer* 16050, Luzon, Sorsogon Prov. (BM, G, K, P).

***Anomanthodia lancifolia* (Wong) Tirveng., comb. nov.**

— *Aidia lancifolia* WONG, Malay. Nat. J. 38 : 20 (1984).

TYPE : *Holttum*, SFN 9348, Malaisie, Johore (holo-, SING).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Wright S.* 24721, Sarawak : Bkt. Raya Kapit, 3rd Division (L).

2. RAMIFICATION DU GENRE *ANOMANTHODIA*. — Pl. 5, 7.

Anomanthodia auriculata, espèce-type, se présente comme un arbuste sarmenteux pour lequel nous ne possédons pas de renseignements sur les axes primaires. Les axes inflorescentiels sympodiaux sont constitués d'articles à deux entrenœuds dont le premier est en moyenne 3-4 fois plus court que le deuxième. De plus, nous n'avons pas observé sur les collections d'herbier de paires de feuilles anisophylles. Les feuilles situées au sommet du premier entrenœud sont toujours bien développées et persistantes. Par contre, les feuilles du deuxième entrenœud sont soit développées et caduques, soit réduites à une paire d'écailles de la même taille. Ces particularités avaient déjà été observées par FAGERLIND (1943) chez *Anomanthodia corymbosa*, espèce qu'il situe dans le genre *Randia* sect. *Gynopachis*.

Donc, en conclusion, la ramification des axes florifères d'*Anomanthodia* se distingue de celle d'*Aidia* par la présence du premier entrenœud de chaque article 3-4 fois plus court que le deuxième et par des paires de feuilles isophylles, au lieu d'avoir des entrenœuds plus ou moins égaux et la paire de feuilles axillantes anisophylles.

Ces remarques sur les inflorescences viennent appuyer les autres différences qui ont été mises en évidence au niveau de la fleur :

— Plantes polygamo-dioïques (fleurs unisexuées) ; base des feuilles dissymétrique distinctement arrondie d'un côté et oblique et subaiguë de l'autre ; inflorescence terminale ou pseudo-axillaire ; fleurs 5-6-mères ; anthères dans les fleurs mâles à thèques cloisonnées et formant deux à trois lignes de locelles ovales et perpendiculaires ; style bilobé, nettement individualisé au sommet, lobes réfléchis à l'anthèse, chez *Anomanthodia*.

— Fleurs hermaphrodites ; base des feuilles symétrique et aiguë ou cunéiforme ; inflorescences extra-axillaires (quelquefois dans une fourche au niveau d'un dichasium) ; fleurs 4-5-mères ; anthères non-locellées ; style à stigmates soudés, fusiformes, jamais réfléchis à l'anthèse, chez *Aidia*.

Ces observations auraient permis à WONG (1984) d'éviter de mettre le genre *Anomanthodia* très soigneusement décrit par J. D. HOOKER (1873, 1880) et BOERLAGE (1891), et illustré par VALETON (1904), en synonymie avec *Aidia*.

III. GYNOPACHIS Blume

1. CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES SUR LE GENRE *GYNOPACHIS*

BLUME, dans son « Catalogue des Plantes du Jardin de Buitenzorg » (1823), décrit le genre *Gynopachis* (p. 26) et deux espèces indonésiennes qu'il nomma *G. acuminata* et *G. corymbosa* (p. 48). NEES (1825) accepta ce genre et précisa les caractères distinctifs des deux espèces précitées. BLUME, en 1826, rattacha une troisième espèce qu'il nomma *Gynopachis tomentosa*. Le genre *Gynopachis*, reconnu par des botanistes tels que RICHARD (1834), DON (1834), ENDLICHER (1838), KORTHALS (1851) et MIQUEL (1856) ne fut jamais remis en question jusqu'à ce que J. D. HOOKER (1873) décidât d'en faire une section du grand genre *Randia*.

La plupart des botanistes du XIX^e siècle et du début du XX^e siècle acceptèrent l'interprétation de J. D. HOOKER. Cependant, VALETON (1909) éleva cette section au rang de sous-genre qu'il appela *Randia* subg. *Gynopachis* en y incluant *Anomanthodia*. Mais, en 1978, TIRVENGADUM, constatant que KORTHALS (*l.c.*) et MIQUEL (*l.c.*) avaient rattaché plusieurs espèces asiatiques présentant toutes les caractéristiques du genre *Aidia* à *Gynopachis*, réduisit ce dernier genre (*p.p.*) à *Aidia*. Et, en 1983, ce même auteur transféra *Gynopachis corymbosa* dans *Anomanthodia*. Tout récemment, WONG (1984) fit de *Gynopachis* une section du genre *Aidia*. L'examen du matériel type de *Gynopachis acuminata*, *G. corymbosa* et *G. tomentosa* dans les herbiers de Genève et de Leyden, et une étude comparative de ces types avec le matériel de l'herbier de Paris nous permettent de préciser l'identité de ces trois espèces, et de réhabiliter le genre *Gynopachis*. *G. corymbosa* exclu de *Gynopachis* a déjà été rattaché à *Anomanthodia* (TIRVENGADUM, 1983). Nous donnons ci-dessous la composition de *Gynopachis*.

GYNOPACHIS Blume

Cat. Gew. Buit. : 26 (1823); NEES, Flora 9 : 134 (1825); BLUME, Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 2 (16) : 983 (1826) « *Gynopachys* »; KORTH., Nederl. Kruidk. Arch. 2 : 179 (1851); MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 219 (1856).

- *Randia* subg. *Gynopachis* (BLUME) VALETON, Icon. Bog. 3 : 115, tab. 248 (1909). Espèce-type (lectotypifiée ici) : *Randia boerlagei* Koord. & Valeton.
- *Randia* sect. *Gynopachis* (BLUME) HOOK. F. in BENTH. & HOOK. F., Gen. Pl. 2 : 88 (1873), p.p., quoad *Gynopachis* Blume in syn. ; BOERL., Handl. Fl. Nederl. Ind. 2 : 130 (1891), p.p., quoad *Randia gynopachys*, *R. acuminata* et *R. zippeliana*; KOORD. & VALETON, Bijdr. Booms. Java 8 : 88, 269 (1902), p.p., quoad *Randia gynopachys* et *R. boerlagei*.
- *Randia* sect. *Xylanthorandia* BAILLON, Hist. des Plantes 12 : 310 (1880). Espèce-type : *Randia beccariana* Baillon.
- *Randia* sect. *Parviflorae* RIDLEY, Fl. Malay. Pen. 2 : 71 (1923). Espèce-type (lectotypifiée ici) : *Randia binata* King & Gamble.
- *Aidia* sect. *Gynopachis sensu* WONG, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984), p.p., excl. *Webera* et *Anomanthodia* in syn.
- *Randia* auct. non L. : BACKER & BAKH. F., Fl. Java 2 : 312 (1965), p.p., quoad *R. boerlagei* Koord. & Valeton et *R. gynopachys* Boerl.
- *Aidia* auct. non LOUR. : TIRVENG., Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 521, Bot. 35 : 11 (1978), p.p., quoad *Gynopachis acuminata*.

ESPÈCE-TYPE : *Gynopachis acuminata* Blume.

Les espèces que nous rattachons à ce genre peuvent être classées en trois groupes.

GROUPE I

Fleurs petites, fasciculées, sortant des écailles (feuilles avortées), bi-appendiculées ou portées sur un faux pédoncule en forme de tubercules (formées par des écailles densément imbriquées). Tube de la corolle glabre à la gorge, parfois pubescent dans la partie inférieure. Stigmate épais, bilobé. Fruits petits, de la taille d'un grain de poivre. Ovules insérés entre des lamelles produites par l'excroissance des placentas ; graines nettement séparées les unes des autres. — Pl. 7.

Gynopachis acuminata Blume

- Cat. Gew. Buit. 48 (1823); Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 2 (16) : 984 (1826); KORTH., Nederl. Kruidk. Arch. 2 : 182 (1851); MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 219 (1856); Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 4 : 134 (1868-69).
- *Aidia acuminata* (BLUME) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984).
 - *Randia acuminata* auct. non BENTH. : BOERL., Handl. Fl. Nederl. Ind. 2 (1) : 130 (1891); KOORD. & VALETON, Bijdr. Booms. Java 8 : 88 (1902); Excursionfl. Java III : 257 (1912), nom. illeg.
 - *Randia wallichii* auct. non HOOK. F. : KOORD. & VALETON, l.c. : 88 (1902); MERR., Jour. Str. Br. Roy. Soc., Spec. n° : 562 (1921).
 - *Randia boerlagei* KOORD. & VALETON, l.c. 59 : 269 (1902); VALETON, Icon. Bogor. 3 : tab. 247 (1909); BACKER & BAKH. F., Fl. Java 2 : 312 (1965), nom. superfl.

LECTOTYPE (désigné ici) : Blume s.n., Java (holo-, L! ; iso-, BO, K!, P!).

lc. Bog: X.

Tab. CCXLVII.



Randia Boerlagei Val.

Pl. 7. — *Gynopachis acuminata* Blume (= *Randia boerlagei* Koord. & Valetton) : 1, rameau florifère × 1 ; 2, feuille × 1 ; 3, bouton floral × 2 ; 4, fleur adulte × 2 ; 5, coupe longitudinale de la fleur × 2 ; 6, infrutescence × 1 ; 7, sommet du fruit montrant la cicatrice du calice × 2 ; 8, coupe longitudinale du fruit × 2 ; 9, coupe transversale du fruit × 2 ; 10, placenta d'un fruit adulte × 2 ; 11-13, placenta et disposition de graines dans un fruit adulte × 2 ; 14-16, graine × 10 ; 17, embryon × 30. (Tab. CCXLVII de BOERLAGE, Icones Bogorienses X).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — INDONÉSIE, JAVA, Djakarta, West of Buitenzorg : *Bakh. van den Brink Jr.* 3346 (BR, P). Localité inconnue : *Blume s.n.* (K, L, P) ; 331 (P) ; *s.n.*, 1829 (G) ; *Herb. Cadomense s.d.* (P) ; *Goring s.n.*, 1851 (P) ; *L. Telinck (Exped. Novara) s.n.*, *s.d.* (BR) ; *Zollinger 405* (P).

Gynopachis binata* (King & Gamble) Tirveng., *comb. nov.

- *Randia binata* KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 : 205 (1903) ; RIDLEY, Fl. Malay. Pen. 2 : 76 (1923) ; CORNER, Gard. Bull., Suppl. 1 : 150 (1978).
- *Aidia binata* (KING & GAMBLE) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 18 (1984), *p.p.*, *excl. Randia impressinervis in syn.*

LECTOTYPE (désigné par WONG) : *Wray 2134*, Malaisie, Perak, Batu Tugoh (SING!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, PERAK : *King's coll.* 5620 (BM, K) ; 5631 (P) ; 5646 (BM, CAL, K, SING) ; 7504 (G) ; *Wray 2134* (SING). JOHORE : *Corner 32459* (SING) ; *Kiah 32037* (SING) (d'après RIDLEY, 1923, p. 76, les n° de KING ont été récoltés par KUNSTLER).

Gynopachis impressinervis* (King & Gamble) Tirveng., *comb. nov.

- *Randia impressinervis* KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 : 206 (1903) ; MERR., Jour. Str. Br. Roy. Soc., Spec. n° : 562 (1921) ; RIDLEY, Fl. Malay. Pen. 2 : 76 (1923).
- *Aidia binata* (KING & GAMBLE) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 18 (1984), *p.p.*, *quoad Randia impressinervis in syn.*

LECTOTYPE (désigné ici) : *King's coll.* 10821, Malaisie, Perak (K! ; iso-, BM!, G!, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, PERAK : *King's coll.* 4894 (BM) ; 10399 (BM, CAL, K, PDA, SING) ; 10674 (CAL, P, SING) ; 10821 (BM, G, K, P) ; *Wray 2158* (SING). SARAWAK : *Haviland 2969*. Localité inconnue : *Scortechini 232* (BR, P) ; 254 (P, SING).

Gynopachis umbellata* (Elm.) Tirveng., *comb. nov.

- *Randia umbellata* ELM., Leaflet. Philip. Bot. : 31 (1931) ; Enum. Philip. Pl. 3 : 528 (1933).

TYPE : *Copeland 1302*, Philippines, Mindanao, Todaya (holo-, MICH).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — PHILIPPINES, LUZON, SORSOGON PROV. : *Edano 37177* (BM, BR) ; *Cuming 852* (BM, G, P) ; *Elmer 14492* (BM, G, P) ; *Elmer 15316* (BM, G, P). QUEZON PROV. : *Quisumbing 49.225*, Herb. n° 8032 (BM). LAGUNA PROV. : *Ramos 1320* (BM, G, P, VN). CATADUANES : *Ramos 39334* (P). LEYTE : *Wenzel 498* (BM, G) ; 1495 (BM, G). PANAY, CAPIZ PROV. : *Ramos & Edano 31102* (P) ; 31470 (BM). SURIGAO : *Wenzel 2721* (BR, G). SIBUYAN, PROV. OF CAPIZ : *Elmer 12269* (BM, G). BOHOL : *Ramos 43102* (BM). MINDANAO, DAVAO PROV. : *Copeland 1302* (MICH) ; *M. S. Clemens s.n.*, Jan. 1906 (G) ; *Elmer 10700, 10750* (G) ; 11755 (BM, G).

GROUPE II

Fleurs grandes, remarquables, fasciculées, apparaissant dans l'aisselle des petites écailles et croissant sur le bois des rameaux. Corolle grosse rappelant celle des *Sherbournia*. Tube

de la corolle glabre à la gorge avec des petits fascicules de poils blancs courts et mous au fond. Stigmate fusiforme, très allongé. Fruits plus gros que dans le groupe I, rappelant le jamrosier « *jambosoides* ». Ovules insérés sur un placenta bilobé dans chaque loge ; graines serrées les unes contre les autres.

***Gynopachis beccariana* (Baillon) Tirveng., comb. nov.**

— *Randia beccariana* BAILLON, *Adansonia* 12 : 246 (1879), *p.p.*, *quoad Beccari 3594, excl. n° 778* ; *Hist. des Pl.* 7 : 310 (1880) ; MERR., *Jour. Str. Br. Roy. Soc.*, Spec. N° : 562 (1921).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Beccari 3594*, Sarawak, Bukit Skadjian (FI! ; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, SARAWAK : *Beccari 3594* (FI, P).

***Gynopachis jambosoides* (Valeton) Tirveng., comb. nov.**

— *Randia jambosoides* VALETON, *Icon. Bogor.* IV : 135, *tab. 342* (1914).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Beccari 778* (FI! ; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, SARAWAK : *Beccari 778* (FI) ; *Haviland 663B* (BM) ; *Sibat Ak Luang S.24842* (SING). LUNDU DISTR. : *Chew Wee-Lek 628* (SING).

GROUPE III

Fleurs nombreuses et remarquables en corymbes dichotomiques, portées sur un court pédoncule naissant dans une écaille cupuliforme densément velue à l'intérieur. Corolle fortement soyeuse, couleur or ou blanchâtre à l'extérieur, excepté à la base. Tube avec un anneau de poils rougeâtres à la gorge. Fruits comme dans le groupe II, pourvus d'une large cicatrice au sommet. Ovules insérés sur un placenta pelté dans chaque loge ; graines agglomérées et formant une masse dans chaque loge.

***Gynopachis tomentosa* Blume**

Bijdr. Fl. Nederl. Ind. 2 : 984 (1826) ; MIQ., *Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* 4 : 134, 261 (1868-69).
— *Randia gynopachys* BOERL., *Handl. Fl. Nederl. Ind.* 2 : 130 (1891) ; KOORD. & VALETON, *Bijdr. Booms. Java* 8 : 88 (1902) ; VALETON, *Bot. Jahrb.* 57 (3) : 95 (1922), *p.p.*, *pro Java excl. var.* ; BACKER & BAKH. F., *Fl. Java* 2 : 312 (1965).

TYPE : *Blume s.n.*, Java, Boerangrang (holo-, L! ; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — JAVA : *Blume s.n.* (L, P) ; *Nurta, Hasan & Sukandi 136* (G). — N. SUMBAWA : *Kostermans 18473* (P). — W. FLORES : *Kostermans & Wirawan 518* (G).

Gynopachis pulcherrima (Merr.) Tirveng., *comb. nov.*

— *Randia pulcherrima* MERR., Philip. Jour. Sc. 3 (3) : 164 (1908) ; Enum. Philip. Pl. 3 : 528 (1923).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Clemens 765*, Mindanao (G! ; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — PHILIPPINES, LUZON : *Edano 75898* (G) ; *Elmer 9127* (G) ; *Ramos 1162* (BM, G). MINDANAO : *Clemens 765* (G, P). NEGROS : *Elmer 9497* (BM, G). BOHOL : *Ramos 43356* (G). SAMAR : *Sulit 6392* (BM).

Gynopachis zippeliana R. Scheffer

In TREUB, Ann. Jard. Bot. Buitenz. 1 : 28 (1876) ; KORTH., Ned. Kruidk. Arch. 2 : 181 (1851).
— *Randia zippeliana* (R. SCHEFFER) F. MUELL., Descr. Notes Papuan Pl. 1 : 25 (1876) ; BOERL., Handl. Fl. Ned. Ind. 2 : 130 (1891) ; VALETON, Nova Guinea 8 : 468 (1911).

TYPE : *Teijsmann s.n.*, Andai, Nouvelle Guinée (L, non vu).

Nous n'avons pas vu le type de *Gynopachis zippeliana* que nous plaçons provisoirement dans ce groupe. *Randia polystachya* Valetton pourrait bien appartenir également à ce groupe. L'étude de *Gynopachis* pour la Flora Malesiana par l'un d'entre nous devrait permettre de situer précisément cette dernière espèce.

2. RAMIFICATION DU GENRE *GYNOPACHIS*

Les espèces de ce genre présentent un appareil végétatif et un système de ramification tout à fait semblable à ceux du genre *Anomanthodia*. En effet, les articles inflorescentiels binodaux possèdent un entrenœud végétatif court et un entrenœud florifère long. Les feuilles végétatives isophylles sont bien développées tandis que les feuilles inflorescentielles sont réduites à des écailles. Donc, comme pour *Anomanthodia*, les ramifications des axes florifères de *Gynopachis* se distinguent de celles du genre *Aidia*. *Gynopachis* et *Anomanthodia* se distinguent particulièrement par leurs inflorescences : bostryx de 3-20 fleurs ; anthères non locellées et stigmate sub-bilobé et non individualisé chez *Gynopachis* ; corymbes souvent de plus de 50 fleurs à axes trichotomiques bien développés ; anthères (pour les fleurs mâles) locellées et stigmate bilobé et nettement individualisé au sommet chez *Anomanthodia*.

3. BINÔMES EXCLUS DU GENRE *GYNOPACHIS* ET ESPÈCES DOUTEUSES

G. abnormis Korth., Nederl. Kruidk. Arch. 2 : 182 (1851) = **Diplospora abnormis** (Korth.) Valetton.

G. corymbosa Blume, Cat. Gew. Buit. : 48 (1823) = **Anomanthodia corymbosa** (Blume) Tirveng.

G. ? deflectens Miq., Fl. Ind. Bat. 2 : 222 (1856) = **Petunga rufidula** (Miq.) Miq.

G. ? rufidula Miq., Fl. Ind. Bat. 2 : 221 (1856) = **Petunga rufidula** (Miq.) Miq.

G. oblongata Miq., Fl. Ind. Bat. 2 : 221 (1856) = **Aidia oblongata** (Miq.) Tirveng.

ESPÈCES DOUTEUSES

G. attenuata Korth., Nederl. Kruidk. Arch. 2 : 182 (1851).

G. axilliflora Miq., Fl. Ind. Bat. 2 : 219 (1859).

IV. PSEUDAIDIA Tirveng.

PSEUDAIDIA Tirveng., *gen. nov.*

- *Randia* sect. *Gynopachis sensu* HOOK. F., Fl. Brit. Ind. 2 : 113 (1880), *p.p.*, quoad var. *speciosa*.
- *Griffithia* auct. non WIGHT & ARN. : BEDD., Icon. Pl. Ind. Or. 2 : 8 (1869 ?).
- *Randia* auct. non L. : BEDD., For. Man. Bot. : 133 (1872), *p.p.*, quoad *R. speciosa*.
- *Aidia* auct. non LOUR. : SWAMINATHAN, Biol. Mem. 2 (1 & 2) : 67 (1977), *p.p.*, quoad *Aidia rugulosa*.

Ab Aidia recedit : habitu scandenti ; calyce sub anthesi saepe unilateraliter fisso ; corolla tubo pilis brevibus albidis, mollibus, annulatim in fauce munito ; antheris subsessilibus, exsertis, sub anthesi reflexis ; stigmatate late fusiformi, subtiliter muricato ; seminibus paucis (4-6) angulosis, rugosis, testa haud fibrosa.

ESPÈCE-TYPE : *Pseudaidia speciosa* (Bedd.) Tirveng.

En décrivant *Griffithia speciosa*, espèce lianescente de l'Inde méridionale, BEDDOME (1869) nota que J. D. HOOKER avait fait le rapprochement de *Griffithia* avec le genre *Randia*. Par la suite BEDDOME (1872) rapporta *G. speciosa* dans ce dernier genre « fourre-tout », reconnut l'identité de *Griffithia rugulosa* Thw., espèce bien distincte, endémique de Ceylan qu'il rattacha également au genre *Randia*.

En 1880, J. D. HOOKER confondit *Griffithia speciosa* Bedd. (= *Randia speciosa* (Bedd.) Bedd.) de l'Inde avec *Griffithia rugulosa* Thw. (= *Randia rugulosa* (Thw.) Bedd.) de Sri Lanka. Cette interprétation a été depuis acceptée pour ces deux espèces. En 1977, SWAMINATHAN rattacha *Randia rugulosa* à *Aidia*. TIRVENGADUM (1978) démontra que l'espèce de Ceylan s'éloignait beaucoup de celle de l'Inde et, en 1983, précisa l'identité de l'espèce ceylanaise qu'il transféra dans le genre *Oxyceros* (*Oxyceros rugulosus* (Thw.) Tirveng.).

Par son port lianescent, les stipules soudées à la base, la gorge de la corolle glabre, les anthères subsessiles, le stigmatate fusiforme et muriqué à deux lobes individualisés, l'espèce de l'Inde méridionale ne peut être un *Aidia*. Ce dernier genre se distingue par son port toujours érigé, les stipules libres, la gorge de la corolle toujours densément velue (pourvue de poils grêles) ; les anthères munies d'un filet distinct ; le stigmatate à massue oblongue striée en long, à deux lobes très longs et souvent bien adhérents et les ovules nombreux.

Il ne nous est donc pas possible de maintenir l'espèce de l'Inde méridionale, c'est-à-dire *Randia rugulosa sensu* Hook. (= *Griffithia speciosa* Bedd.) dans le genre *Aidia*. Comme elle ne peut être incluse dans aucun autre genre, nous sommes conduits à créer un nouveau genre monospécifique : *Pseudaidia*.

Il vient s'ajouter à d'autres genres asiatiques dus au démembrement du grand genre *Randia*, tels : *Ceriscoides* Tirveng., *Deccania* Tirveng., *Dioecrescis* Tirveng., *Fagerlindia* Tir-

veng., *Kailarsenia* Tirveng., *Tamilnadia* Tirveng. & Sastre, *Tarennoidea* Tirveng. & Sastre et d'autres genres récemment réhabilités : *Benkara* Rheede, *Catunaregam* Wolf, *Anomanthodia* Hook. f. et *Gynopachis* Blume.

***Pseudaidia speciosa* (Bedd.) Tirveng., comb. nov.**

- *Griffithia speciosa* BEDD., Icon. Pl. Ind. Or. 2 : 8, tab. 37, 1869, (1868-74).
- *Randia rugulosa* var. *speciosa* (BEDD.) HOOK. F., Fl. Brit. Ind. 3 : 113 (1880).
- *Aidia rugulosa* sensu SWAMIN. var. *speciosa* (BEDD.) SWAMIN., Biol. Mem. 2 (1 & 2) : 67 (1977).
- *Randia speciosa* auct. non DC. (1830), non HOOK. (1852) : (BEDD.) BEDD., For. Man. Bot. : 133 (1872), comb. illeg.
- *Randia rugulosa* auct. non THW. (1859) : HOOK. F., Fl. Brit. Ind. 3 : 113 (1880), p.p., quoad specim. Ind. ; COOKE, Fl. Pres. Bombay 1 : 601 (1903) ; GAMBLE, Fl. Madras 4 : 617 (1921) ; GANDHI in SALDANHA & NICOLSON, Fl. Hassan : 590 (1976) ; MATTHEW & RANI in MATTHEW, Fl. Tamilnadu Carnatic : 731 (1983).

LECTOTYPE (désigné ici) : *Beddome s.n.* (MH 25312), Sisparah Ghat, Nilgiri (MH!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — INDE, TAMIL NADU, NILGIRI DIST. : *Beddome s.n.*, Acc. N° 25312 (MH) ; *s.n.*, Acc. N° 25924 (MH) ; *Clarke s.n.* (MH) ; *Ellis 35302* (MH) ; *37753* (MH) ; *38534* (MH) ; *Munro s.n.* (K) ; *Thomson s.n.* (BM, C, CAL, G, K, L, P) ; *Vajravelu 43794* (MH). SALEM DIST. : *Arockiasamy 7675* (RHT) ; *7677* (RHT) ; *Matthew 4657* (RHT) ; *22818* (RHT) ; *22828* (RHT) ; *26739* (RHT) ; *Matthew & Amalraj 3150* (RHT) ; *Matthew & Karunanidhi 9726* (RHT) ; *Matthew & Manoharan 18577* (RHT) ; *Matthew & Paramasivan 24169* (RHT) ; *Mohan 11267* (RHT) ; *13195* (RHT) ; *Rajamani 1991* (RHT). COIMBATORE DIST. : *Barber 5431* (CAL, MH) ; *5809* (CAL, MH) ; *Beddome 3795* (BM) ; *Kostermans 26233* (G, HIFP, L). MADURAI DIST. : *Bourne 986* (K). RAMANATHAPURAM DIST. : *Srinivasan 68033* (MH). TIRUNELVELI DIST. : *Barber 2999* (CAL, MH) ; *Beddome 3794* (BM) ; *Bhargavan 47474* (MH) ; *Sebastine 5867* (MH). KANNIYAKUMARI DIST. : *Henry 70358* (MH). DIST. ?, Shewagherry Hills : *Wight 1512* (K, L). KERALA, CANNANORE DIST. : *Ellis 27071* (MH) ; *29484* (MH). PALGHAT DIST. : *Kumar SV 10072* (CAL) ; *Nair 64555* (MH) ; *67242* (MH) ; *Ramesh 898* (HIFP) ; *246* (HIFP, L) ; *Suresh SH 58* (HIFP) ; *Vajravelu 60412* (MH). IDIKKI DIST. : *Ridsdale 214* (HIFP, L, MH) ; *Sharma 42076* (MH) ; *43867* (MH). QUILON DIST. : *Vivekananthan 66192* (MH). TRAVANCORE : *Bourdillon 193* (K, MH) ; *Rao 842* (CAL). COCHIN : *Johnson s.n.* (K) ; *Meebold 12262* (CAL). TRIVANDRUM : *Tirvengadum & Mohanan 1928* (P) ; *1929 = TBG & RI 1902* (P) ; *1930 = TBG & RI 1903* (P). KARNATAKA : *Beddome s.n.*, Acc. N° 25293 (MH) ; *Hohe-nacker 458* (BM, G, K, P, U) ; *Meebold 8240* (CAL) ; *Nicholson, Saldanha & Raman, HFP 205* (E) ; *Pascal 1111* (HIFP) ; *Ramamoorthy HFP 1308* (E, K, US) ; *Ramesh BRR 259* (HIFP) ; *Ritchie 1772* (E, K) ; *Saldanha 12469* (E) ; *Sedgwick & Bell 3332* (CAL, K) ; *3912* (CAL) ; *5983* (K) ; *7166* (K) ; *Talbot s.n.*, 15.1.1896 (K) ; *3743* (CAL). MAHARASTRA, CONCAN : *Kuntze 7611* (NY) ; *7983* (NY) ; *Law s.n.* (C, CAL, G, K, GH, L, NY, U). BOMBAY, MAHABALESHWAR : *Cooke s.n.* (E) ; *Dalzell s.n.*, Avril 1878 (CAL, K) ; *Woodrow s.n.* (E). AMBAHI : *Almeida 9277* (BLAT). Localité inconnue : *Beddome s.n.* (MH) ; *Wight 1324* (K) ; *1327* (K) ; *1512* (L, P). Cultivé : Calcutta, *HBC s.n.*, 1856 (CAL).

V. AIDIOPSIS Tirveng.

AIDIOPSIS Tirveng., gen. nov.

- *Randia* sect. *Gynopachis* sensu RIDL., Fl. Malay. Pen. 2 : 70 (1923), p.p., quoad *R. forbesii*.
- *Aidia* sect. *Aidia* sensu WONG, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984), p.p., quoad *A. forbesii*.
- *Randia* auct. non L. : KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 : 97 (1903) ; Mat. Fl. Malay. Penins. 14 : 207 (1904), p.p., quoad *R. forbesii*.

Ab Aidia distinctum : habitu epiphytico, ficum stragulantem simulanti ; corolla calice circiter triplo longiore, tubo ad faucem ac basin interno glabro, pilis longis sparsis in media parte munito ; staminibus quasi omnino inclusis ; stylo sub anthesi corollae faucem ample excedenti, stigmatе valde manifesto lobis ample reflexis ; ovario primum uniloculari placentis parietalibus duobus munito, postea biloculari placentis in septum coalescentibus ; seminibus numerosis testa crassa haud fibrosa.

ESPÈCE-TYPE : *Aidiopsis forbesii* (King & Gamble) Tirveng.

L'espèce-type et unique de ce nouveau genre basé sur *Randia forbesii*, décrite avec beaucoup de détails par KING & GAMBLE (1903), a été confondue avec le genre *Aidia* par WONG (1984).

Le port de ce taxon est extrêmement curieux. D'après CORNER (1976), qui l'a rencontré dans une forêt marécageuse, c'est un arbuste épiphytique (observé à 10 cm de hauteur sur un petit arbre), à tige courte, d'environ 30 cm de longueur, encerclant la plante hôte avec des racines latérales (comme dans le ficus étrangleur, *F. obscura*), pourvu de 5-6 rameaux horizontaux longs de 4 m, s'étalant librement ; les trois premiers nœuds à la base avec des écailles (feuilles réduites).

Les observations de GADOH ANAK UMBAI (*herb. Sing. K. L. 1785*) : « Said to be about 70 feet high with many trunks combining to form a massive false trunk ; fig-like habit but not laticiferous » confirment la note de CORNER.

Aidiopsis forbesii serait vénéneux, d'après G. A. UMBAI qui l'a récolté en 1959 pour la Phyto-Chemical Survey of the Federation of Malaya. *Aidiopsis* se distingue de *Aidia* par son port d'épiphyte étrangleur, sa morphologie florale : corolle trois fois plus longue que le calice (boutons floraux rappelant certaines *Bignoniaceae*), gorge de la corolle glabre, étamines presque entièrement incluses, anthères se recouvrant avec une échancrure au sommet, style long dépassant largement la gorge de la corolle ; ovaire uniloculaire à deux placentas pariétaux à l'origine devenant biloculaire par fusion des placentas formant une fausse cloison ; téguments de la graine non fibreux.

***Aidiopsis forbesii* (King & Gamble) Tirveng., comb. nov.**

- *Randia forbesii* KING & GAMBLE, Jour. As. Soc. Beng. 72 : 97 (1903) ; Mat. Fl. Malay. Pen. 14 : 207 (1904) ; RIDLEY, Jour. Str. Br. Roy. As. Soc. 57 : 112 (1911) ; Jour. Fed. Malay. Str. Mus. 10 (2) : 112 (1920) ; Fl. Malay. Pen. 2 : 76 (1923) ; MOORE, Jour. Bot. 53 (Suppl.) : 50 (1925).
- *Aidia forbesii* (KING & GAMBLE) WONG, Malay. Nat. J. 38 : 17 (1984).

LECTOTYPE (désigné par WONG) : *Scortechini 1308*, Ulu Selama, Perak (K ; iso-, BM!, L!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE, PERAK : *Kloss 6503* (BM, K) ; *Kunstler 8273* (G) ; *Kunstler ? in King 8273* (BM, K, P) ; *Scortechini 1308* (BM, L). SELANGOR : *Gadoh Anak Umbai in K.L. 1785* (SING). JOHORE : *Corner SFN 28954* (BKF, P). SUMATRA : *Forbes 1654* (P) ; *Krukoff 4168* (BR, SING). — THAÏLANDE, Penins. : *Charan Boonnab 371* (BKF).

NOM VERNACULAIRE : « *Akar Ganta Nabi* » (malais).

A. forbesii a été récolté pour la première fois en Thaïlande par CHARAN BOONNAB en 1966. Il l'a trouvé près de la frontière avec la Malaisie et l'a décrit comme étant un arbre de 13 mètres de hauteur. S'agit-il d'une mauvaise observation ? Ceci demande à être vérifié.

CLÉ DES GENRES AIDIA, AIDIOPSIS, ANOMANTHODIA, GYNOPACHIS ET PSEUDAIDIA

1. Arbre ou arbuste avec un port érigé ou sarmenteux, jamais grimpant (root-climber) ou épiphyte. Bois dur ou moelleux. Fleurs hermaphrodites. Graines anguleuses, parfois ruminées.
2. Arbre de grande taille ou arbuste érigé, jamais sarmenteux ou lianescent. Bois dur. Calice non fendu unilatéralement à l'anthèse. Anthères pourvues d'un filet très distinct. Style à deux lobes stigmatiques linéaires bien adhérents, sillonnés mais non muriqués. Graines nombreuses, parfois ruminées..... 1. *Aidia*
- 2'. Arbuste sarmenteux ou lianescent avec des rameaux secondaires pendants. Bois moelleux. Calice souvent fendu à l'anthèse. Anthères subsessiles. Style à stigmate largement fusiforme, finement muriqué. Graines peu nombreuses (4-6), rugueuses, non ruminées..... 4. *Pseudaidia*
- 1'. Épiphyte ou arbuste grimpant (root-climber). Bois moelleux. Fleurs hermaphrodites ou polygamodioïques. Graines lenticulaires, ou comprimées, jamais ruminées.
3. Épiphyte avec un port rappelant un *Ficus* étrangleur. Articles inflorescentiels binodaux à entrenœuds ± de la même longueur. Feuilles longuement pédicellées. Base du limbe jamais auriculée. Fleurs grandes, hermaphrodites. Étamines presque entièrement incluses. Anthères se recouvrant avec une échancrure au sommet. Style dépassant largement la gorge de la corolle. Stigmate bien individualisé, les lobes largement réfléchis à l'anthèse. Graines lenticulaires..... 5. *Aidiopsis*
- 3'. Arbuste avec un port grimpant (root-climber), quelquefois semi-parasite (d'après CORNER et KING). Articles inflorescentiels binodaux avec un entrenœud végétatif court et un entrenœud florifère long. Feuilles sessiles ou brièvement pédicellées. Base du limbe parfois auriculée. Fleurs petites (sauf *G. beccariana* et *G. pulcherrima*), polygamodioïques. Étamines exsertes. Anthères ne présentant pas ce caractère. Style exsert. Stigmate individualisé, les lobes adhérents ou divergents. Graines comprimées.
4. Inflorescences nettement pédonculées, jamais ramiflores. Pédoncules atteignant 6 cm à ramification trichotomique. Fleurs 5-7-mères. Intérieur du calice pubescent. Étamines à filets courts et grêles. Anthères à thèques cloisonnées en locelles dans les fleurs mâles. Styles à 2 stigmates allongés, bien individualisés et divergents. Graines cunéiformes... 2. *Anomanthodia*
- 4'. Inflorescences sessiles ou portées sur des tubercules courts massifs, apparaissant dans l'aisselle de petites écailles (parfois brièvement pédonculées mais à ramification dichotomique), parfois ramiflores. Fleurs 4-5-mères. Intérieur du calice glabre. Étamines à filets longs et larges à la base. Anthères non locellées dans les fleurs mâles. Styles à 2 stigmates courts et épais ou allongés, individualisés, mais bien adhérents. Graines squamiformes..... 3. *Gynopachis*

VI. BRACHYTOME Hook. f.

1. CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES SUR LE GENRE BRACHYTOME

J. D. HOOKER, en 1871, créa le genre *Brachytome* pour une espèce de la région Est de l'Himalaya (*B. wallichii*) qu'il plaça dans la tribu des *Gardenieae*, tout en précisant qu'il s'agissait d'un genre distinct, apparenté à *Randia*, mais qui se distingue de ce dernier par la morphologie de son fruit et la forme de la corolle.

Toutefois, HOOKER et tous les auteurs anciens qui ont étudié le genre *Brachytome* remarquèrent que les ovules sont fixés à un placenta attaché à la cloison ovarienne et que les ovules ne sont pas immergés dans le placenta (« *ovula ... semina ... pulpo non immersa* »). Or, dans les limites modernes fixées à la tribu des *Gardenieae*, la position des



Pl. 8. — *Aidia cochinchinensis* Lour. : A gauche : spécimen-type, Loureiro s.n. (BM) ; à droite, spécimen représentatif, Eberhardt 2741 (P).

ovules à l'intérieur de l'ovaire constitue la caractéristique principale de cette tribu : les ovules sont enfoncés jusqu'à immergés dans une masse placentaire charnue.

TIRVENGADUM (1982) constata que *Brachytome* en diffère aussi par sa biologie florale (plantes hétérostylées) et proposa son exclusion de la tribu des *Gardenieae*. *Brachytome*, en effet, diffère nettement par son port (système de ramification différent de *Gardenia* et des genres confondus avec *Randia*), sa corolle particulière, ses étamines, son pollen, son fruit, la morphologie de ses graines (non immergées dans le tissu placentaire) et son embryon.

WONG (1984), cependant, en accord avec K. SCHUMANN qui avait confondu plusieurs genres très distincts avec le genre *Randia*, rapprochait *Brachytome* du genre *Aidia* Lour. avec lequel ce dernier présente très peu de ressemblances au niveau des sympodes. Pour nous, ces deux genres sont très distincts et n'ont aucune parenté.

Le genre *Brachytome*, placé dans la tribu des *Gardenieae* depuis sa description par

J. D. HOOKER (1880) et conservé dans cette tribu par PITARD (1923), n'a jamais été inclus dans la tribu des *Ixoreae* (maintenant *Pavetteae* d'après DARWIN, 1976) ni dans aucune autre tribu. Cependant, BRIDSON & ROBBRECHT (1985), dans un article consacré entièrement à la tribu des *Pavetteae*, reprennent ce genre (*Brachytome*) et, curieusement, « l'excluent » de la tribu des *Pavetteae*. Dans une note succincte suivant une étude des fruits de *Brachytome wallichii* et *B. scortechinii* et se basant uniquement sur un seul caractère de la graine, illustrée et non décrite, ces auteurs arrivent à la conclusion suivante : « *Brachytome* is indeed very similar to *Aidia*, but it lacks the arilloid tissue surrounding the seeds which is characteristic of the *Gardenieae* s.s. It is probably best retained in the latter tribe, although it shows some affinity to the group of tribes (*Isertieae*, etc...) brought together in a subfamily *Cinchonoideae* s.s. by BREMEKAMP (1966) because of their pitted testa ».

Brachytome, nous l'avons déjà dit, n'a aucune affinité avec *Aidia*. La présence de « pitted testa » n'est certainement pas une raison suffisante pour conserver *Brachytome* dans la tribu des *Gardenieae*, car c'est un caractère général de la sous-famille des *Cinchonoideae* et non de tous les genres de *Gardenieae* (subfam. *Ixoroideae sensu* BREMEK.).

Brachytome pourrait bien être intermédiaire entre la tribu des *Gardenieae* et certains genres des « *Mussaendeae* » asiatiques caractérisés par un ovaire à deux loges et un style à deux branches stigmatiques. Pour S. DARWIN (1978, p. 596, 604), si l'on applique strictement le Code International de la Nomenclature Botanique, article 63, le nom *Mussaendeae* Hook. f. (1873) serait superflu et illégitime car cette tribu incluait le genre *Isertia* Schreb. (1789). Donc, logiquement, il doit être remplacé par *Isertieae* A. Richard (1834). DARWIN, cependant, précise que son étude est purement nomenclaturale et n'implique pas de considérations taxonomiques et ajoute que, si l'on reconnaissait une tribu monotypique pour le genre *Mussaenda*, elle s'appellerait *Mussaendeae*, même si ce nom est « superflu » (*sic*).

La tribu des *Mussaendeae*, comme bien d'autres tribus des *Rubiaceae*, est encore très mal connue et très hétérogène (BREMEKAMP, 1966 ; F. HALLÉ, 1961). Telle qu'elle a été délimitée par J. D. HOOKER, elle n'est pas tout à fait naturelle, et comprend des éléments que A. RICHARD et BREMEKAMP avaient rassemblés dans la tribu des *Isertieae*. Cette dernière tribu est également très mal délimitée. Telle qu'elle a été conçue par A. RICHARD, elle regroupe deux genres du Nouveau Monde, *Isertia* Schreb. et *Gonzalagunia* Ruiz. & Pav. et deux de l'Ancien Monde, *Metabolus* Blume (= *Hedyotis* ?) et *Anthocephalus* A. Rich. (= *Breonia* A. Rich. ex DC.). *Metabolus* et *Anthocephalus* sont maintenant classés dans les tribus des *Hedyotideae* et *Naucleaeae* respectivement, tandis que *Isertia* et *Gonzalagunia* sont tous deux caractérisés par un style à quatre ou cinq branches stigmatiques et par un fruit charnu dont les loges deviennent osseuses et transformées en 2-5 nucules indéhiscentes, osseux, polyspermes, très différent de celui des « *Mussaendeae* » asiatiques. Il serait en effet prématuré d'effectuer des changements catégoriques au niveau de ces deux tribus avant d'entreprendre une étude complète de la taxonomie des « *Mussaendeae* » d'Asie et d'Afrique tropicales et des *Isertieae* s.s. Ainsi, nous retenons provisoirement le nom « *Mussaendeae* » pour les taxa asiatiques de cette tribu dans l'attente d'une étude monographique des *Isertieae/Mussaendeae* à l'échelon mondial, semblable à celle en cours pour les *Hypobathreae* (ROBBRECHT) et les *Gardenieae* s.s. (TIRVENGADUM).

BREMEKAMP (1966), qui fut l'un des premiers à proposer une nouvelle classification des *Rubiaceae* basée sur des données modernes, a très bien appréhendé le problème en précisant les limites des tribus de cette famille. Pour lui, « la plupart des genres inclus dans la tribu

des *Mussaendeae* par les auteurs antérieurs doivent être transférés dans d'autres tribus ou dans des tribus assignées à d'autres sous-familles. Certaines n'appartiennent même pas à la famille des *Rubiaceae* » (*sic*).

Le genre *Brachytome*, qui se trouve donc à la jonction des *Gardenieae* et de certaines « *Mussaendeae* » asiatiques, ne semble pouvoir s'intercaler dans la classification moderne des *Rubiaceae* que si on le considère comme le type d'une tribu nouvelle pour laquelle nous proposons le nom *Brachytomeae*.

2. BRACHYTOMEAE Tirveng., trib. nov.

A Gardeniarum sympodialium tribu differt : ramorum floriferorum ramificatione particulari, internodo brevi inflorescentiali internodum longum sequenti, foliis anisophyllis ; ovulis 5-10-seriatis in placenta crassa longitudinaliter insertis sed non immersis ; semine testa areolata, albuminato, embryone brevi subcylindrico.

GENUS TYPICUM : *Brachytome* Hook. f.

Tel que nous l'avons défini, le genre *Brachytome* est exclusivement asiatique, son aire géographique recouvrant la Chine méridionale, le Vietnam, le Cambodge, la Thaïlande, la Birmanie, l'Inde et la Malaisie. Il est représenté par cinq espèces dont une nouvelle.

Les caractères qui séparent les *Gardenieae* du genre *Brachytome* sont : fleurs caractérisées par le mécanisme « ixoroïde » qui permet à la massue stigmatique placée entre les loges polliniques dans le jeune bouton floral de collecter le pollen avant l'anthèse, favorisant ainsi la protandrie (mécanisme non observé chez *Brachytome*). Ovules enfoncés jusqu'à immergés dans le placenta ; graines complètement enrobées dans le tissu placentaire charnu, formant une masse compacte dans les fruits à une seule loge, deux ou plus dans ceux à deux loges (ovules attachés à un placenta volumineux fixé à la cloison ovarienne en plusieurs séries ; graines libres non enrobées dans la masse placentaire chez *Brachytome*). Embryon à cotylédons foliacés, cordiformes ou orbiculaires (embryon subcylindrique chez *Brachytome*).

Le tégument de certaines *Mussaendeae* asiatiques ressemble à celui de *Brachytome*, surtout les larges perforations dans la paroi basale des cellules. Mais ces *Mussaendeae* s'éloignent des *Brachytomeae* par leurs inflorescences strictement en cymes terminales, la présence d'un sépale très développé, leur port souvent volubile, et surtout l'insertion des ovules qui sont généralement adhérents par une seule ligne verticale à la cloison ovarienne.

Le genre *Brachytome* semble avoir une distribution laurasienne restreinte à l'Asie du Sud-Est avec un léger débordement dans la partie Nord-Est de Sumatra (côte Est d'Asahan).

3. RAMIFICATION DU GENRE BRACHYTOME. — Pl. 5, 8.

Brachytome se présente comme un arbuste semblable à un grand caféier (CORNER, 1952), avec un axe primaire monopodial. Les axes inflorescentiels sont des sympodes constitués généralement de deux articles dont le premier est 3-4 fois plus long que le second (contrairement à ce qui existe chez *Aidia*, *Aidiopsis*, *Anomanthodia* et *Gynopachis*).

Les feuilles situées au premier nœud sont bien développées et isophylles tandis qu'au deuxième entrenœud seule la feuille axillante se développe. Chez *B. pitardii* Tirveng. le second entrenœud est tellement réduit que les feuilles deviennent pratiquement verticillées.

4. COMPOSITION DU GENRE *BRACHYTOME*

***Brachytome wallichii* Hook. f.**

Icon. Pl. 2, Pl. 1088 (1871) ; HOOK. F., Fl. Brit. Ind. 3 : 108 (1880).

LECTOTYPE (désigné ici) : *De Silva in Wallich 8466* (K! ; iso-, G!).

Cette espèce n'a pas été auparavant signalée pour le Cambodge.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — INDE : *Clarke 45422* (G) ; *Griffith 1843* (BR) ; *2989* (P) ; *Native collector s.n.* (P) ; *ibid. 552* (P) ; *Hooker & Thomson s.n.* (L, P) ; *De Silva in Wallich 8466* (WALL-K, G) ; *Wallich 8464* (WALL-K). — CAMBODGE : *Poilane 23200* (P). — VIETNAM : *Harmand in Pierre 6189* (P) ; *Poilane 3334* ; *6394* ; *10200* ; *23200* ; *29610* ; *35673* ; *35597* (P).

***Brachytome scortechinii* King & Gamble**

Jour. As. Soc. Beng. 72 : 198, *tab. 6* (1903) ; CRAIB, *Flora Siam. Enum.* 2 (1) : 98 (1932) ; CORNER, *Wayside Trees of Malaya* 1 : 556 (1952).

LECTOTYPE (désigné par WONG) : *Scortechini 237* (K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — MALAISIE : *Deverre 88* (GIF) ; *King's coll. 2930* (P) ; *2136* (L, P) ; *Kochumen FRI 2884* (L) ; *Md. Nur 11178* (L) ; *Stone 14410* (L). — LAOS : *Kerr 20952* (P). — THAÏLANDE : *Kerr 17169* (L) ; *Geesink & Santisuk 5112 & 5154* (L, P) ; *Van Beusekom Phengkhlai 934* (L, P). — INDONESIA : *Rahmat Si Boeea 826* (L).

***Brachytome wardii* C. E. C. Fischer**

Kew Bull. 7 : 291 (1940).

TYPE : *Ward 6702* (K!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — BIRMANIE : *Ward 6702* (K).

***Brachytome hirtellata* H. H. Hu**

Bull. Fan. Mém. Inst. Biol. Peiping, Bot. ser., 10 : 164 (1940).

TYPE : *H. T. Tsai 55259*, Chine (non vu).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — CHINE : *A. Henry 10410A* ; *10410B* (K).

Brachytome pitardii Tirveng., *sp. nov.*

A *Brachytome wallichii* differt : foliis ternato-verticillatis, venulis obscuris ; internodis floriferis brevissimis fere nullis, cymis paucifloris ; bacca globulosa haud oblonga.

TYPE : *Balansa* 2745, Mont Bavi, Vietnam (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — VIETNAM : *Balansa* 2745 (P) ; s.n. (P).

REMERCIEMENTS : Nous remercions les conservateurs des herbiers de : A, AAU, ABD, BKF, BM, BR, C, CAL, E, FBD, FI, G, GH, HIFP, HN, K, L, MA, MH, MISS, P, PDA, RHT, SING, U, US, VN qui nous ont aimablement procuré les spécimens nécessaires à cette étude ainsi que J. E. VIDAL, Maître de recherches honoraire au CNRS, pour la rédaction des diagnoses latines.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLORGE, L., 1983. — *Morphologie, systématique, chimio-taxonomie et biogéographie des Apocynacées-Tabernaemontanoidées américaines*. Thèse, Paris, 545 p.
- AUBRÉVILLE, A., 1959. — *La Flore Forestière de la Côte d'Ivoire*, 2^e édit. rév., 3 : 251-311.
- BAILLON, H., 1880. — *Histoire des Plantes* 7 : 309. Hachette & Cie, Paris.
- BEDDOME, R. H., 1868-74 (1869-?). — *Icones Plantarum Indiae Orientalis* 2 : 8, tab. 37.
- BEDDOME, R. H., 1872. — *Forester's Manual of Botany* : 133.
- BENTHAM, G., 1861. — *Fl. Hongkong* : 155.
- BLUME, C. L., 1823. — *Catalogus van's Lands Plantentuin Te Buitenzorg* : 26, Batavia.
- BLUME, C. L., 1826. — *Bijdragen Tot de Flora van Nederlandsch Indië* : 14, Batavia.
- BOERLAGE, J. G., 1891. — *Handl. Fl. Nederl. Ind.* 2 : 18, 68, 69.
- BORCHERT, R. & TOMLINSON, P. B., 1984. — Architecture and crown geometry in *Tabebuia rosea* (Bignoniaceae). *Amer. J. Bot.* 71 (7) : 958-969.
- BRANDIS, D., 1906. — *Indian Trees* : 364-398.
- BREMEKAMP, C. E. B., 1934. — A monograph of the genus *Pavetta* L. *Repertorium specierum novarum regni vegetabilis* 37.
- BREMEKAMP, C. E. B., 1956. — Rubiaceae. In EXELL, *Suppl. Cat. Vas. Pl. S. Tomé* : 23-24.
- BREMEKAMP, C. E. B., 1957. — Some new Acanthaceae and Rubiaceae from Laos (Indo-China). *Koninkl. Ned. Akad. Reprint. Proc.*, Ser. C, 60 (1) : 5-8.
- BREMEKAMP, C. E. B., 1966. — Remarks on the position, the delimitation and the subdivision of the Rubiaceae. *Acta Bot. Neerl.* 15 : 17, 20.
- BRIDSON, D. & ROBBRECHT, E., 1985. — Further notes on the tribe Pavetteae (Rubiaceae). *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 55 (1/2) : 104, fig. 10.
- BUGNON, F., 1964. — Sur les modes de ramification intervenant au cours de la genèse de quelques inflorescences dont la signification morphologique est controversée. *Bull. Soc. Bot. France* (Mémoires) : 101-124.
- CANDOLLE, A. P., de, 1830. — *Prodr. Syst. Nat.* 4 : 393-394.
- CHEVALIER, A., 1919. — *Catalogue des Plantes du Jardin Botanique de Saïgon* : 65.
- CHIN, S. C., 1982. — The Limestone Hill Flora of Malaya III. *Gard. Bull.* 35 (2) : 141, 148, 149.

- CORNER, E. J. H., 1939. — *Notes on the systematics and the distributions of Malayan Phanerogams I* : 50.
- CORNER, E. J. H., 1952. — *Wayside Trees of Malaya* 1 : 155.
- CORNER, E. J. H., 1976. — The Freshwater Swamp-Forest of South Johore and Singapore. *Gard. Bull.*, Suppl. 1 : 214.
- DARWIN, S. P., 1976. — The Subfamilial, Tribal and Subtribal nomenclature of the Rubiaceae. *Taxon* 22 (5/6) : 596, 604.
- DICKERSON, P. E. & MERRILL, E. D., 1928. — Distribution of life in the Philippines. *Monogr. Bur. Sci. Manila* 21 : 1-322.
- DON, G., 1834. — *Gen. Syst. Bot.* 3 : 452.
- ENDLICHER, S., 1836-40. — *Genera Plantarum* : 520-566.
- FAGERLIND, F., 1943. — Die sprossfolge in der Gattung *Randia* und ihre Bedeutung für die Revision der Gattung. *Arkiv. för Bot. Band* 30A (N° 7) : 1-57.
- FOSBERG, F. R., 1938. — Notes on plants of the Pacific Islands, I. *Bull. Torrey Bot. Club* 65 : 607-614.
- HALLÉ, F., 1961. — Contribution à l'étude biologique et taxonomique des *Mussaendeae* (Rubiaceae) d'Afrique tropicale. *Adansonia*, sér. 2, 1 (2) : 266-298.
- HALLÉ, F., 1967. — *Étude biologique et morphologique de la tribu des Gardéniées (Rubiaceae)*. Mém. ORSTOM n° 22 : 7-146.
- HALLÉ, F., OLDEMAN, R. A. A. & TOMLINSON, P. B., 1978. — *Tropical Trees and Forest. An architectural analysis*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 441 p.
- HALLÉ, N., 1970. — *Fl. du Gabon* 17 (2) : 5-335.
- HALLÉ, N. & HALLÉ, F., 1966. — Caractères généraux de la famille des Rubiacées. In N. HALLÉ, *Fl. du Gabon* 12 (1) : 7-22.
- HOOKE, J. D., 1871. — *Icones Plantarum* 2 (4) : 70.
- HOOKE, J. D., 1873. — Rubiaceae. In BENTHAM, G. & HOOKE, J. D., *Genera Plantarum* 2 : 87.
- HOOKE, J. D., 1880. — *Flora of British India* 3 : 101-126.
- KANEHIRA, R., 1931. — *Enumeratio Woody Plants Micronesia* : 349.
- KEAY, R. W. J., 1958. — *Randia and Gardenia in West Africa*. *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* 28 (1) : 15-72.
- KEAY, R. W. J., ONOCHIE, C. F. A. & STANFIELD, D. P., 1964. — *Nigerian Trees* 2 : 411-412.
- KING, G. & GAMBLE, J. S., 1903. — *Jour. As. Soc. Beng.* 72 (2) N° 4 : 208.
- KORTHALS, P. W., 1851. — *Nederlandsch. Kruidkundig Archief.* : 165-192, Leyden.
- LOUREIRO, J., de, 1790. — *Flora Cochinchinensis* : 143, 150, 151 ; ed. Willd. (1793) : 177.
- MALASSE, F., GRÉGOIRE, J., NYEMBO, L. & ROBBRECHT, E., 1979. — A propos d'une recherche d'alcaloïdes dans les Rubiaceae du Shaba méridional (Zaïre). *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 49 : 165-177.
- MASAMUNE, G., 1938. — Miscellaneous Notes on the Flora of Eastern Asia II. *Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa* 28 (175) : 114-121.
- MERRILL, E. D., 1923. — *An Enumeration of Philippine Flowering Plants* 3 (1) : 314.
- MERRILL, E. D., 1935. — A commentary on Loureiro's "Flora Cochinchinensis". *Trans. Amer. Phil. Soc.* 24 (2) : 1-403.
- MIQUEL, F. A. W., 1856. — *Fl. Nederl. Ind.* 2 : 202-222.
- MOORE, S., 1925. — Identification of Loureiro's specimens in the B. M. Herbarium. *Jour. Bot.* 63 : 250.

- NEES, FR. V. E., 1825. — *Flora Botanische Zeitung* 9 : 134-136.
- PARKINSON, C. E., 1921 (Reprint 1972). — *A Forest Flora of the Andaman Islands* : 190.
- PETIT, E., 1961. — Quelques espèces nouvelles ou mal connues du groupe *Randia-Gardenia* (Rubiaceae) au Congo. *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* 31 : 1-13.
- PETIT, E., 1962. — Notes sur les genres *Aidia*, *Atractogyne*, *Aulalocalyx*, etc. *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* 32 : 173-198.
- PETIT, E., 1964. — Rubiaceae Africanae XIII. Le mode de ramification chez certaines Rubiacées et sa signification pour la systématique. *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* 34 : 527-535.
- PITARD, J., 1923. — Rubiacées. In LECOMTE & HUMBERT, *Fl. Gén. Indo-Chine* 3 : 262, fig. 20.
- RICHARD, A., 1834 (Preprint 1829). — *Mémoires sur la famille des Rubiacées* : 263 (183), Paris.
- RIDLEY, H. N., 1900. — The Flora of Singapore. *Jour. Str. Br. As. Soc.* 33 : 94.
- RIDLEY, H. N., 1920. — An account of a botanical expedition to Lower Siam. *Jour. Feder. Malay St. Mus.* 10 (2) : 112.
- RIDLEY, H. N., 1923 (Reprint 1967). — *The Flora of the Malay Peninsula* 2 : 3-177.
- ROBBRECHT, E. V. L., 1980. — *Bijdragen tot de classificatie van de Ixoroideae en tot de revisie van Tricalysia s.l. (Rubiaceae)*, vol. 1, unpublished thesis.
- SCHUMANN, K., 1891. — Rubiaceae. In ENGLER & PRANTL, *Pflanzenfam.* 4 (4) : 75.
- SPRENGEL, C., 1825. — *Systema Vegetabilium*, ed. 6, 1 : 515.
- STEUDEL, E. T., 1841. — *Nomenclator Botanicus* 1 : 430.
- SWAMINATHAN, M. S., 1977. — *Angiosperm taxonomy*, series 1. *Biol. Mem.* 2 (1 & 2) : 67. Lucknow, India.
- TAYLOR G., 1944. — In EXELL, *Catalogue of the Vascular Plants of Sao Tomé* : 193-220.
- TIRVENGADUM D. D., 1978. — A synopsis of the Rubiaceae-Gardenieae of Ceylon (Sri Lanka). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. 3, Bot., 35 : 3-33, 5 pl.
- TIRVENGADUM, D. D., 1982. — *A study of tribe Gardenieae (Rubiaceae) of South and South East Asia. Generic delimitation and revision with enumeration of species.* Thèse, Aarhus, 188 p., 19 ill.
- TIRVENGADUM, D. D., 1983. — New taxa and name changes in tropical Asiatic Rubiaceae. *Nord. J. Bot.* 3 : 455-469.
- TIRVENGADUM, D. D. & SASTRE, C., 1979. — La signification taxonomique des modes de ramification de *Randia* et genres affins. *Bull. Mauritius Inst.* 9 (1) : 77-98, 3 pl., 3 fig.
- VALETON, TH., 1904. — *Icones Bogoriensis* 2 : 183.
- VALETON, TH., 1909. — *Icones Bogoriensis* 3 : 115-116 ; 183-185.
- VALETON, TH., 1922. — Die Rubiaceae von Papuasien. *Bot. Jahrb.* 57 (3) : 88.
- VERDCOURT, B., 1976. — Rubiaceae, Part. 1. In POLHILL, *Fl. Trop. East Africa* : 20-21.
- WALLICH, N., 1824. — *Flora Indica* 2 : 536.
- WHALEN, H. D., 1984. — Conspectus of species groups in *Solanum* subgenus *Leptostemonum*. *Gentes Herb.* 12 (4) : 179-182.
- WHITE, F., 1962. — *Forest Plants of Northern Rhodesia* : 383-425.
- WONG, K. M., 1984. — The genera of Peninsular Malaysian Rubiaceae formerly confused with *Randia*. *Malay. Nat. J.* 38 : 1-57.
- WONG, K. M. & LIM, A. L., 1983. — On the nature of leaf-opposed inflorescences in *Aidia cochinchinensis* (Rubiaceae). *Gard. Bull.* 36 (2) : 201-204.
- YAMAZAKI, T., 1970. — A revision of the genus *Randia* L. in Eastern Asia. *Jour. Jap. Bot.* 45 (11) : 337-341.